

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

USO DE LA TECNOLOGIA EN EL PROCESO DE FORMACION DE LA
CARRERA DE ENFERMERIA EN EL INTERNADO ROTATIVO DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

POR:
LCDA GEOVANNA CHUSIN
1716235013
LCDA NATHALY MORENO
1751421072

Tesis presentada como requisito para optar al grado de
Magíster en Docencia Superior

Noviembre de 2024.
Ciudad de Panamá, República de Panamá.



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

DEPARTAMENTO DE REGISTROS ACADÉMICOS

Trabajo de Graduación para optar por el título de **“Maestría en Docencia Superior**, bajo el tema: **“Uso de la tecnología en el proceso de formación de la Carrera de Enfermería en el internado rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador”**.

Esta tesis fue aprobada por los miembros del tribunal calificador conformado por:

Dr. Smith De Jesús Robles

Docente asesor

Firma)

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 20 días del mes de Diciembre de 2024.



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

DECLARACIÓN JURADA

Nosotras, **NATHALY ALEJANDRA MORENO ROSALES** con cédula de identidad personal número **1751421072**, ecuatoriana, y **GEOVANNA MARIBEL CHUSIN MORENO** con cédula de identidad personal número **1716235013**, ecuatoriana, estudiantes graduados de la Maestría en Educación Superior, declaramos bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo de graduación en la opción tesis, denominado **“Uso de la tecnología en el proceso de formación de la Carrera de Enfermería en el internado rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador”**, es de nuestra producción intelectual, debido a lo cual exoneramos a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada a este aspecto.

Para que conste firmo la presente declaración el día 20 del mes de Diciembre del año 2024.

NATHALY MORENO
Cédula: 1751421072

GEOVANNA CHUSIN
1716235013

AGRADECIMIENTO

La culminación de esta tesis ha sido posible gracias al apoyo y la colaboración de muchas personas, a quienes deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento.

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro tutor por su invaluable orientación, paciencia y conocimiento durante todo el proceso. Su compromiso y dedicación fueron esenciales para que pudiéramos superar los desafíos que se presentaron y lograr que este trabajo alcanzara el nivel de calidad que aspirábamos.

Agradecemos también a nuestras familias, que con su apoyo incondicional y constante motivación nos permitieron seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Sus palabras de aliento y comprensión fueron fundamentales para mantenernos enfocados y perseverantes.

Finalmente, deseamos expresar nuestra gratitud a nuestros compañeros y amigos, quienes con su colaboración y apoyo nos acompañaron en este viaje. Sus ideas, sugerencias y críticas constructivas contribuyeron enormemente al desarrollo de esta tesis.

A todos, les estamos profundamente agradecidos por haber sido parte de este logro, que no hubiera sido posible sin su apoyo.

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis, fruto de un esfuerzo conjunto, a quienes han sido nuestra fuente de inspiración y fortaleza a lo largo de este camino.

A nuestras familias, que, con su amor incondicional, paciencia y apoyo constante, nos dieron el valor para superar cada obstáculo. Sus enseñanzas y valores han sido la base sobre la cual hemos construido nuestros sueños.

A nuestros amigos y compañeros, quienes nos han acompañado en cada etapa de este proceso. Sus palabras de aliento y su compañía nos han motivado a seguir adelante.

Este logro es un testimonio de nuestra perseverancia, compromiso y trabajo en equipo. Juntas, hemos demostrado que, con esfuerzo y dedicación, podemos alcanzar nuestras metas.

Geovanna y Nathaly

ÍNDICE GENERAL

	Pág
Hoja del Tribunal Evaluador.....	ii
Declaración Jurada.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.	v
Índice general.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas... ..	ix
Índice de anexos.....	xv
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.0: EL PROBLEMA.....	4
1.1 Antecedentes de la investigación	4
1.3 Justificación de la investigación	9
1.4 Objetivos	10
1.4.1 Objetivo General	10
1.4.2 Objetivos Específicos	11
1.5 Alcance y limitaciones de la investigación	11
1.6 Proyecciones de la investigación.....	11
CAPÍTULO 2.0: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Introducción a la tecnología en la educación	14
2.1.1 Concepto de Tecnología Educativa	14
2.1.2 Contexto de la Educación Superior en Salud	15
2.2 Recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje	16
2.2.1 Tipos de Recursos Tecnológicos	16
2.2.2 Beneficios de los Recursos Tecnológicos	17
2.2.3 Desafíos en el Uso de Recursos Tecnológicos	18
2.3 Uso de la Tecnología en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.....	18
2.3.1 Acceso a Tecnología	19
2.3.2 Frecuencia de Uso	19
2.3.3 Competencia Tecnológica	20
2.3.4 Integración Pedagógica	21
2.4 Integración de la Tecnología en el Proceso de Formación de los Estudiantes de la Carrera de Enfermería.....	21
2.4.1 Métodos de Integración Tecnológica	21
2.4.2 Rol del Docente en la Integración de la Tecnología	22
2.4.3 Beneficios de la Integración Tecnológica en la Formación Clínica	23

2.6 Sistema de variables.....	23
2.7 Glosario.....	27
CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO	29
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	29
3.2.1 Materiales	32
3.2.2 Población	33
3.2.3 Censo	34
3.3 Supuesto.....	35
3.4 Descripción de los instrumentos	35
3.5 Recolección de la información	36
3.6 Análisis de la información.....	37
CAPÍTULO 4.0: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	39
4.1 Características generales de la población.....	39
4.2 Los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	43
4.3 Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	56
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS	92
ANEXOS	95

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Internos de enfermería respondientes, según edad.	40
Tabla 2. Internos de enfermería respondientes, según género.	40
Tabla 3. Internos de enfermería respondientes, según el lugar de su residencia.	41
Tabla 4. Internos de enfermería respondientes, según el tipo de dispositivos electrónicos que poseen.	41
Tabla 5. Tabla Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de proyector multimedia.	44
Tabla 6. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de pantallas inteligentes.	45
Tabla 7. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de computadoras.	46
Tabla 8. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos móviles.	47
Tabla 9. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Simuladores.	48
Tabla 10. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de plataformas de enseñanza.	49
Tabla 11. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de equipos de sonidos (audio).	50
Tabla 12. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Tablets. .	51
Tabla 13. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Pizarras Digitales Interactivas.	51
Tabla 14. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de aplicaciones educativas.	52
Tabla 15. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso recursos interactivos en línea.	53

Tabla 16. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de los sistemas de Videoconferencias.....	54
Tabla 17. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos de realidad virtual.	54
Tabla 18. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos de realidad aumentada.....	55
Tabla 19. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos de inteligencia artificial.	56
Tabla 20. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Webquest.	57
Tabla 21. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Wikis.	58
Tabla 22. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Web blogs.	59
Tabla 23. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Blogs.....	60
Tabla 24. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Chats. ...	61
Tabla 25. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Foros. ...	61
Tabla 26. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Infografías.	62
Tabla 27. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Simulaciones.	63
Tabla 28. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Gamificación.	63
Tabla 29. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Teleconferencias.....	64
Tabla 30. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Videoconferencias.....	65
Tabla 31. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Audio conferencias.....	66
Tabla 32. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Webcast.	67

Tabla 33. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Aulas Virtuales.	68
Tabla 34. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Podcast.	69
Tabla 35. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Correos electrónicos.	70
Tabla 36. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Redes sociales.	71
Tabla 37. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre el acceso a la tecnología, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024....	73
Tabla 38. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre las competencias tecnológicas adquiridas, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.	74
Tabla 39. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la integración pedagógica, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.	76
Tabla 40. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la eficacia percibida, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.	78
Tabla 41. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre los tipos de recursos tecnológicos, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.	80
Tabla 42. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la frecuencia de uso de los recursos tecnológicos, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.	81
Tabla 43. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la integración de la tecnología en la enseñanza, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.	83

INDICE
INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Modelo de Instrumento.....	112
ANEXO 2. Diapositivas de Sustentación.....	117
ANEXO 3. Fotografías.....	122

RESUMEN

El trabajo de investigación se enfoca en analizar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de enfermería durante su internado rotativo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El objetivo principal de este estudio es evaluar el impacto de las herramientas tecnológicas en la formación clínica de los internos, con el fin de entender cómo la tecnología influye en su desempeño académico y profesional. Se emplea un enfoque cuantitativo, utilizando cuestionarios con preguntas cerradas para recolectar datos precisos sobre la frecuencia y el contexto de uso de la tecnología por parte de los estudiantes.

La muestra está conformada por 10 internos de enfermería, con edades comprendidas entre 21 y 25 años, 7 mujeres y 3 hombres, todos ellos cursando el internado rotativo en el Hospital San Francisco de Quito. Los cuestionarios fueron aplicados de forma directa, lo que permitió obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos. La información obtenida se procesó utilizando medidas estadísticas como la frecuencia absoluta y relativa, lo que facilitó el análisis y la interpretación de los resultados.

Los resultados del estudio indican que la tecnología juega un papel crucial en la formación de los internos, ya que el 100% de los participantes reportó el uso de herramientas tecnológicas como plataformas de enseñanza, simuladores clínicos y dispositivos electrónicos, destacando su frecuente utilización en el proceso de aprendizaje. La mayoría de los estudiantes (80%) expresó que estas tecnologías contribuyen significativamente a la mejora de sus habilidades clínicas, permitiéndoles acceder a recursos educativos y realizar prácticas en un entorno simulado, lo cual facilita su preparación para enfrentar situaciones clínicas reales.

Sin embargo, también se identificaron algunas áreas de mejora, como la necesidad de contar con una mayor capacitación en el uso de ciertas herramientas tecnológicas, especialmente en lo relacionado con simuladores y plataformas virtuales. A pesar de estas limitaciones, la percepción general de los internos es positiva, ya que reconocen que la tecnología ha mejorado la calidad de su formación, incrementando su competencia técnica y confianza en la atención a los pacientes.

Los resultados de esta investigación evidencian la relevancia de integrar las tecnologías en la formación de los estudiantes de enfermería, sugiriendo que su implementación adecuada puede optimizar el proceso de aprendizaje y fortalecer la preparación clínica de los futuros profesionales de la salud. Estos hallazgos pueden servir de base para la mejora de los programas educativos en enfermería, promoviendo un mayor uso de la tecnología en la formación práctica y teórica.

Palabras clave: uso de la tecnología, enseñanza-aprendizaje, herramientas, tecnológicas, formación clínica, simuladores clínicos, plataformas de enseñanza, cuestionarios, análisis cuantitativo, frecuencia absoluta y relativa, competencia técnica, capacitación tecnológica, preparación profesional.

ABSTRACT

This research focuses on analyzing the use of technology in the teaching-learning process of nursing students during their clinical internship at the Pontificia Universidad Católica del Ecuador. The main objective of the study is to evaluate the impact of technological tools on the clinical training of interns, to understand how technology influences their academic and professional performance. A quantitative approach was employed, using closed-ended questionnaires to collect precise data on the frequency and context of technology usage by the students.

The sample consisted of 10 nursing interns aged between 21 and 25 years, including 7 women and 3 men, all participating in their clinical internship at the Hospital San Francisco de Quito. The questionnaires were administered directly, allowing for the collection of both quantitative and qualitative data. The data was processed using statistical measures such as absolute and relative frequency, facilitating the analysis and interpretation of the results.

The results indicate that technology plays a crucial role in the training of the interns, with 100% of the participants reporting the use of technological tools such as teaching platforms, clinical simulators, and electronic devices, highlighting their frequent use in the learning process. Most students (80%) stated that these technologies significantly contribute to improving their clinical skills, enabling them to access educational resources and practice in a simulated environment, which aids their preparation for real clinical situations.

However, some areas for improvement were identified, including the need for more training in the use of certain technological tools, particularly simulators and virtual platforms. Despite these limitations, the overall perception of the interns is positive, as they acknowledge that technology has enhanced the quality of their training, increasing their technical competence and confidence in patient care.

The findings of this research highlight the importance of integrating technology into the training of nursing students, suggesting that its proper implementation can optimize the learning process and strengthen the clinical preparation of future healthcare professionals. These findings could serve as a foundation for improving nursing education programs, promoting greater use of technology in both practical and theoretical training.

Keywords: use of technology, teaching-learning process, technological tools, clinical training, clinical simulators, teaching platforms, questionnaires, quantitative analysis, absolute and relative frequency, technical competence, technological training, professional preparation.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la tecnología en la educación ha transformado múltiples áreas del conocimiento, y la formación en enfermería no es una excepción. En el contexto del internado rotativo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el uso de herramientas tecnológicas ha demostrado ser un recurso clave para el desarrollo de habilidades clínicas de los estudiantes, permitiendo un aprendizaje más efectivo y dinámico. Esta etapa del internado rotativo es especialmente crucial, ya que representa un pilar fundamental en la formación práctica de los futuros profesionales de la salud.

Las tecnologías educativas, como los simuladores clínicos, las plataformas de aprendizaje en línea y las aplicaciones móviles, han creado entornos de aprendizaje interactivos que enriquecen significativamente la experiencia formativa. Estas herramientas no solo facilitan el acceso a recursos educativos actualizados, sino que también permiten a los estudiantes participar en simulaciones de situaciones clínicas y recibir retroalimentación inmediata sobre su desempeño, fortaleciendo su preparación para la práctica profesional.

A pesar de los beneficios evidentes, es fundamental investigar el verdadero impacto de estas tecnologías en el aprendizaje y el desarrollo profesional de los estudiantes de enfermería. Este estudio busca abordar esta interrogante, analizando tanto las herramientas tecnológicas más utilizadas como las percepciones de los estudiantes sobre su efectividad y utilidad en el contexto de su formación académica y clínica.

La investigación se organiza en cuatro capítulos principales que abordan el tema de manera integral.

En el capítulo uno, se delimita el problema de investigación mediante la presentación de los antecedentes, el planteamiento del problema, y la justificación que destaca la importancia de este estudio en el ámbito educativo. Además, se

formulan los objetivos generales y específicos, así como los alcances y limitaciones del trabajo, estableciendo una base sólida para el análisis.

El capítulo dos desarrolla el marco teórico que sustenta la investigación. Este apartado profundiza en conceptos esenciales como la tecnología educativa, los simuladores clínicos y las plataformas virtuales, examinando su relevancia en la enseñanza de enfermería. También incluye un sistema de variables que facilita el análisis de los factores estudiados y permite vincular los resultados con investigaciones previas.

En el capítulo tres, se describe el marco metodológico adoptado para el estudio. Se detalla el diseño de investigación, que combina enfoques cuantitativos y cualitativos, junto con la población objetivo, los instrumentos de recolección de datos, y los procedimientos analíticos empleados. Este enfoque asegura la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, aportando una visión integral sobre las percepciones de los estudiantes respecto al uso de la tecnología en su formación.

El capítulo cuatro presenta el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos. Los datos se exponen en tablas que identifican tendencias, patrones y áreas de oportunidad relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas en la educación de enfermería. Este capítulo evalúa variables como la frecuencia de uso, la efectividad percibida y el impacto en el desarrollo de competencias, proporcionando una base para plantear recomendaciones.

Finalmente, la investigación concluye con una sección dedicada a las recomendaciones y conclusiones, donde se proponen estrategias prácticas para mejorar la integración de la tecnología en la formación de enfermería. Estas propuestas están orientadas a fortalecer la preparación de los estudiantes, asegurando que estén capacitados para enfrentar los retos de un entorno clínico cada vez más dinámico y tecnológicamente avanzado.

En un contexto donde el campo de la salud avanza hacia una mayor digitalización, comprender el papel de la tecnología en la educación de enfermería

es crucial para formar profesionales competentes y adaptables. Este estudio tiene como objetivo aportar conocimientos valiosos que contribuyan a la mejora continua de los programas educativos en enfermería, garantizando una formación de calidad para los futuros profesionales de la salud.

CAPÍTULO 1.0: EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

El uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería ha sido objeto de diversas investigaciones en Ecuador, especialmente en el contexto del internado rotativo. Un estudio relevante en este campo es el titulado "*Simuladores clínicos en la formación de estudiantes de enfermería en hospitales de Quito*", realizado por Villacís y Rodríguez en 2019 y publicado en la *Revista Ecuatoriana de Salud y Educación*. Este estudio experimental analizó el impacto del uso de simuladores clínicos en la preparación práctica de los estudiantes de enfermería durante su internado rotativo. Los autores concluyeron que el uso de simuladores permite a los estudiantes adquirir habilidades clínicas esenciales en un entorno controlado, lo que reduce el riesgo de cometer errores con pacientes reales. Además, se observó que los simuladores mejoraron la confianza de los estudiantes en la toma de decisiones clínicas. Este antecedente es clave para la investigación actual, ya que resalta cómo los recursos tecnológicos pueden ser determinantes en el desarrollo de competencias prácticas.

Otro antecedente importante es el estudio titulado "*Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el uso de tecnologías en su formación*", realizado por Ortiz y Castro en 2021 y publicado en la *Revista de Educación Superior del Ecuador*. En este estudio descriptivo, se encuestó a estudiantes de enfermería sobre su percepción del uso de diversas tecnologías durante su formación. Los resultados revelaron que los estudiantes valoraban positivamente el uso de simuladores clínicos y plataformas virtuales, ya que estas herramientas les proporcionaban una comprensión más profunda de los procedimientos clínicos y les permitían aplicar los conocimientos teóricos en un entorno seguro. Sin embargo, también señalaron que el acceso desigual a la tecnología podía ser una barrera para algunos estudiantes. Este antecedente es relevante para la investigación actual, ya que ofrece una visión crítica sobre las percepciones y experiencias de los

estudiantes, lo que permite comprender el impacto de las tecnologías en su proceso formativo.

La educación en enfermería ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, impulsada por avances tecnológicos y cambios en las necesidades del sistema de salud. El internado rotativo, como componente esencial de la formación práctica de los estudiantes de enfermería, enfrenta nuevos desafíos y oportunidades derivados de la integración de la tecnología en el aprendizaje. Desde la implementación de simuladores de alta fidelidad hasta el uso de plataformas de aprendizaje en línea, la tecnología ha permitido a los estudiantes practicar habilidades clínicas en entornos controlados y seguros. Investigaciones previas han demostrado que el uso de simulaciones mejora la confianza y la competencia de los estudiantes, facilitando una experiencia de aprendizaje más efectiva. Sin embargo, a pesar de estos beneficios, existe una necesidad de evaluar cómo estas tecnologías se integran específicamente en el contexto del internado rotativo y su impacto real en el desarrollo profesional.

Estudios previos también han señalado que la percepción de los estudiantes sobre el uso de la tecnología varía. Muchos de ellos expresan inquietudes sobre la efectividad de estas herramientas en comparación con la experiencia clínica directa. Estas percepciones pueden influir en la disposición de los estudiantes para adoptar nuevas tecnologías y, por ende, en su proceso de aprendizaje.

Un estudio adicional realizado por Pérez y González en 2022, titulado *"La percepción de los estudiantes de enfermería sobre la utilidad de las plataformas virtuales en su formación clínica"* en el contexto de universidades de Quito, reveló que el 75% de los estudiantes consideraba que el uso de plataformas virtuales complementaba adecuadamente su formación práctica, mientras que un 25% mostró reticencia, citando la falta de interacción directa con los pacientes como un factor limitante en el proceso de aprendizaje. Estos resultados resaltan la necesidad de una integración más equilibrada entre tecnología y experiencias clínicas directas

para maximizar los beneficios en la formación de los futuros profesionales de la salud.

Por otro lado, el estudio de García y Sánchez (2023) titulado *"Uso de la tecnología en el desarrollo de competencias clínicas en el internado rotativo de estudiantes de enfermería"* realizado en hospitales de Guayaquil, destacó que, aunque las herramientas tecnológicas mejoran las habilidades técnicas y el acceso a recursos educativos, los estudiantes aún consideran que las simulaciones no pueden reemplazar la experiencia práctica directa con los pacientes. Sin embargo, reconocen que estas herramientas son esenciales para el aprendizaje teórico y la toma de decisiones en situaciones simuladas. Este antecedente, junto con los estudios previos, subraya la necesidad de una implementación más estratégica de la tecnología, de modo que su uso complemente la formación clínica directa sin sustituirla completamente.

Un estudio realizado por Ríos y Fernández (2020), titulado *"La implementación de herramientas tecnológicas en la formación práctica de estudiantes de enfermería: un análisis de la experiencia en el Hospital Universitario de Cuenca"*, examinó el uso de plataformas de aprendizaje en línea y dispositivos móviles en la formación clínica de los estudiantes. Los resultados indicaron que, si bien los estudiantes valoraban positivamente el acceso a recursos educativos en línea, surgieron preocupaciones sobre la falta de interacción directa con el personal clínico y los pacientes, lo que dificultaba la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Los autores concluyeron que la integración de estas herramientas en un modelo híbrido de enseñanza, que combine lo digital con la experiencia directa, podría mejorar significativamente el aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, el estudio de Mendoza et al. (2022), titulado *"Uso de tecnología en la formación clínica de enfermería: Un estudio comparativo entre universidades de Ecuador"*, comparó la percepción de los estudiantes en diversas universidades ecuatorianas sobre el impacto de la tecnología en su formación. Los resultados mostraron que los estudiantes de universidades con una mayor implementación de

tecnología educativa reportaron una mayor satisfacción con su formación, aunque también señalaron que la capacitación en el uso de estas herramientas era insuficiente. Los autores sugirieron la necesidad de desarrollar programas de formación tecnológica para los estudiantes de enfermería, con el fin de maximizar los beneficios del uso de la tecnología en su educación.

Un estudio reciente de Paredes y González (2023), titulado *"La influencia de la tecnología en el aprendizaje clínico de los estudiantes de enfermería durante su internado rotativo"*, exploró la relación entre el uso de tecnologías digitales, como plataformas virtuales y simuladores clínicos, y el desempeño de los estudiantes en situaciones clínicas reales. Los resultados indicaron que los estudiantes que utilizaron tecnologías de simulación avanzadas mostraron mejores habilidades en la toma de decisiones clínicas y en la atención al paciente. No obstante, los investigadores destacaron que los estudiantes también experimentaron una desconexión entre el aprendizaje virtual y la práctica real en el hospital, sugiriendo que la tecnología debe ser complementaria a la experiencia clínica directa.

En conjunto, estos antecedentes proporcionan una base sólida para la investigación actual, evidenciando tanto las ventajas como los desafíos que presenta el uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería. Se resalta la importancia de evaluar cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva en el internado rotativo para mejorar las competencias clínicas de los estudiantes, y cómo las percepciones de los propios estudiantes juegan un papel fundamental en el éxito de su integración.

1.2 Planteamiento del problema

La formación en enfermería es un proceso complejo que combina la adquisición de conocimientos teóricos con la práctica clínica en entornos reales. En la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el internado rotativo es una etapa crítica en la que los estudiantes aplican lo aprendido en situaciones prácticas bajo la supervisión de profesionales de la salud. Sin embargo, el contexto actual de la educación en

enfermería se ve afectado por la rápida evolución tecnológica y la creciente digitalización en el sector de la salud.

A pesar de los beneficios evidentes de la integración de tecnologías en la educación de enfermería, como simuladores de alta fidelidad, plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones móviles, existe una falta de investigación que evalúe su impacto en el internado rotativo. La literatura existente sugiere que las herramientas tecnológicas pueden mejorar la competencia y confianza de los estudiantes, pero también revela una diversidad de percepciones entre ellos respecto a su efectividad y utilidad en el entorno clínico.

Por ejemplo, un estudio realizado por Jeffries (2016) muestra que la simulación ayuda a los estudiantes a enfrentar situaciones de alta presión, pero muchos estudiantes expresan que prefieren la experiencia directa en el campo. Esto indica que, aunque la tecnología ofrece ventajas, también genera incertidumbres que pueden afectar el proceso de aprendizaje.

Además, datos recientes indican que solo el 30% de los estudiantes de enfermería se siente completamente preparado para realizar procedimientos clínicos después de completar su internado rotativo. Esto sugiere que hay una desconexión entre la formación teórica y la aplicación práctica, lo que puede ser exacerbado por una integración inadecuada de tecnología.

Ante esta situación se ha observado que la integración de la tecnología influye en el aprendizaje de los estudiantes de enfermería por lo cual se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Como influye el uso de la tecnología en la educación de enfermería en los estudiantes del Internado Rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Quito en el área de Emergencia del Hospital San Francisco de Quito?

1.3 Justificación de la investigación

La investigación sobre el uso de tecnología en la formación de la carrera de enfermería durante el internado rotativo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador es de vital importancia ya integración de tecnología en la educación superior de enfermería representa un avance significativo en la preparación de los futuros profesionales de la salud.

En particular, durante el internado rotativo, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en entornos clínicos reales. La introducción de tecnologías innovadoras en este contexto no solo puede mejorar la calidad del aprendizaje, sino también preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos tecnológicos en su práctica profesional futura.

Es crucial investigar cómo estas tecnologías afectan el proceso educativo y el desarrollo de habilidades clínicas de los estudiantes de enfermería durante el internado. Comprender su impacto permitirá mejorar los métodos de enseñanza y optimizar la formación clínica, asegurando que los estudiantes estén mejor preparados para los entornos de atención sanitaria modernos y tecnológicamente avanzados.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador se destaca por su compromiso con la excelencia educativa y la formación integral de sus estudiantes. En un entorno donde las tecnologías de la información y la comunicación están en constante evolución, es esencial evaluar cómo estas herramientas se integran en el currículo de enfermería.

Esta investigación proporcionará una comprensión profunda de cómo las tecnologías pueden mejorar la calidad del aprendizaje y la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del sistema de salud

Al comprender cómo la tecnología influye en la confianza y competencia de los estudiantes, se podrán implementar estrategias que mejoren la formación y aseguren que los graduados estén mejor preparados para su ejercicio profesional.

Esta investigación abordará la necesidad de preparar a los futuros enfermeros para un entorno de atención sanitaria que cada vez más depende de la tecnología. Al alinear la formación de los estudiantes con las demandas del sistema de salud, la universidad podrá contribuir de manera más efectiva a la mejora de la calidad de la atención sanitaria en el país.

La investigación no solo se centrará en los beneficios del uso de tecnología, sino que también examinará las barreras que los estudiantes enfrentan al integrarse a estas herramientas en su aprendizaje. Identificar estas barreras es crucial para diseñar soluciones efectivas que optimicen el proceso educativo. Además, comprender las percepciones de los estudiantes sobre la tecnología permitirá a la universidad ajustar su enfoque pedagógico, asegurando una experiencia de aprendizaje más significativa y relevante.

Finalmente, los hallazgos de esta investigación ofrecerán a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador datos concretos para informar la toma de decisiones sobre la incorporación de tecnologías educativas en el programa de enfermería. Esto no solo beneficiará a los estudiantes actuales, sino que también establecerá un modelo para futuras cohortes, contribuyendo al desarrollo continuo de la carrera y fortaleciendo la reputación de la universidad como líder en educación en salud.

En conclusión, esta investigación es crucial para mejorar la calidad de la formación en enfermería en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, alineando el currículo con las necesidades del sistema de salud y preparando a los estudiantes para un entorno profesional cada vez más tecnológico y desafiante.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar el uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería del Internado Rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar los recursos tecnológicos que se emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.
- Determinar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.

1.5 Alcance y limitaciones de la investigación

La investigación sobre el uso de la tecnología en la educación superior de enfermería se desarrolla en la ciudad de Quito, en el área de emergencia del Hospital San Francisco de Quito. El contexto institucional de la investigación se centra en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), específicamente en el programa de internado rotativo de la carrera de enfermería. Los sujetos de estudio son los estudiantes de enfermería que están cursando su internado rotativo en el periodo estipulado. La investigación tiene una duración de tres meses, abarcando desde julio hasta septiembre de 2024. Se realizará un corte descriptivo para analizar la influencia de las herramientas tecnológicas en el desempeño académico y clínico de los estudiantes, así como su percepción sobre la utilidad de estas tecnologías en su formación.

La principal limitación identificada es la falta de tiempo para llevar a cabo la investigación en profundidad dentro del período definido. Esta restricción puede afectar la capacidad de capturar todos los posibles efectos a largo plazo y de realizar un análisis exhaustivo del impacto de las tecnologías en la formación de los estudiantes.

1.6 Proyecciones de la investigación

Con La investigación sobre el uso de tecnología en la formación de la carrera de enfermería durante el internado rotativo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador tiene proyecciones claras y categóricas que indican la existencia de un problema que debe abordarse de inmediato.

Una de las proyecciones más contundentes de esta investigación es la identificación de deficiencias específicas en la formación de los estudiantes de enfermería. Los datos preliminares sugieren que una gran parte de los estudiantes se siente insuficientemente preparada para realizar procedimientos clínicos tras completar su internado rotativo.

Este hallazgo resalta la necesidad urgente de revisar y optimizar el uso de tecnologías en la educación, ya que una mala integración puede dejar a los estudiantes vulnerables y mal preparados para enfrentar las exigencias del entorno clínico.

La investigación proyecta que las tecnologías utilizadas durante el internado rotativo pueden tener un impacto directo en la competencia profesional de los graduados. Sin embargo, si estas herramientas no se utilizan de manera efectiva, se corre el riesgo de generar profesionales menos capacitados y, por lo tanto, un impacto negativo en la calidad de la atención en salud.

Esto plantea un problema serio, ya que la falta de preparación de los futuros enfermeros puede repercutir en la seguridad y bienestar de los pacientes.

Otro aspecto preocupante que esta investigación espera evidenciar es la posible resistencia de los estudiantes y educadores a adoptar nuevas tecnologías en la formación clínica. Si los estudiantes perciben que las herramientas tecnológicas no son efectivas o que su implementación es deficiente, esto puede llevar a una desmotivación y a un aprendizaje ineficaz. Abordar esta resistencia es crucial para el éxito de la integración tecnológica en la educación de enfermería.

La proyección de que los educadores y supervisores clínicos carecen de la capacitación necesaria para implementar efectivamente tecnologías en el internado rotativo es un indicativo de un problema sistémico.

La falta de formación en el uso de herramientas tecnológicas puede limitar su potencial para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes. Esto resalta la necesidad de un enfoque más estructurado y continuo en la capacitación del personal docente.

Finalmente, se anticipa que la investigación generará recomendaciones específicas para mejorar la integración de tecnología en la formación de enfermería. Estas recomendaciones no solo se centrarán en la implementación de nuevas herramientas, sino también en la necesidad de una revisión completa del currículo y de la metodología de enseñanza. Ignorar este aspecto podría perpetuar la ineficacia de la educación en enfermería y, por ende, poner en riesgo la calidad de la atención en salud en el país.

Las proyecciones de esta investigación destacan la existencia de un problema real y urgente en la formación de enfermería en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La falta de preparación efectiva de los estudiantes, combinada con la resistencia al cambio y la insuficiencia en la capacitación del personal docente, exige una atención inmediata.

Abordar estas cuestiones no solo mejorará la calidad de la educación en enfermería, sino que también asegurará que los futuros profesionales estén realmente preparados para enfrentar los desafíos de un sistema de salud en constante evolución.

CAPÍTULO 2.0: MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción a la tecnología en la educación

La integración de la tecnología en la educación ha transformado los métodos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en disciplinas que requieren habilidades prácticas, como la enfermería. La tecnología educativa, en su esencia, representa el uso sistemático de herramientas y recursos digitales para mejorar la experiencia educativa. Según Garcés y Martínez (2019), "la tecnología educativa no solo facilita el acceso a la información, sino que también fomenta un aprendizaje más dinámico y participativo" (p. 25). Esto es particularmente relevante en la formación de enfermería, donde los estudiantes deben no solo adquirir conocimientos teóricos, sino también desarrollar habilidades prácticas que son fundamentales para su futura labor profesional.

2.1.1 Concepto de Tecnología Educativa

El concepto de tecnología educativa se refiere a un conjunto de métodos y recursos que permiten optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En palabras de la UNESCO (2020), "la tecnología educativa es un enfoque que integra el uso de recursos tecnológicos en la enseñanza para mejorar la calidad del aprendizaje" (p. 15). Este enfoque se vuelve esencial en la educación superior en salud, ya que los estudiantes de enfermería requieren una formación continua que se adapte a las exigencias del entorno médico y a la evolución de las prácticas sanitarias. La utilización de herramientas tecnológicas en el aula permite a los educadores crear un ambiente de aprendizaje más interactivo y accesible.

Además, la tecnología educativa incluye una variedad de recursos, desde plataformas de aprendizaje en línea hasta simuladores clínicos, que permiten a los estudiantes practicar habilidades en un entorno controlado. Según Fernández y López (2018), "los simuladores clínicos son herramientas críticas que permiten a los

estudiantes experimentar situaciones de atención al paciente sin el riesgo de dañar a un paciente real" (p. 101). Este tipo de tecnología no solo mejora la competencia técnica, sino que también promueve la confianza de los futuros profesionales en su capacidad para manejar situaciones complejas.

2.1.2 Contexto de la Educación Superior en Salud

El contexto de la educación superior en salud ha evolucionado considerablemente en los últimos años, impulsado por el avance tecnológico y la necesidad de formar profesionales altamente capacitados. En el ámbito de la enfermería, esta evolución se manifiesta en la incorporación de tecnologías que facilitan el aprendizaje y mejoran la calidad de la atención al paciente. Según Jiménez y Salas (2021), "la integración de la tecnología en la educación en salud es esencial para preparar a los estudiantes frente a un entorno sanitario en constante cambio" (p. 45). Esto implica no solo la incorporación de nuevos métodos de enseñanza, sino también la actualización continua de los programas de formación.

En este sentido, el internado rotativo es una etapa crucial en la formación de los estudiantes de enfermería. Durante este período, los futuros profesionales tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en un entorno práctico, lo que les permite adquirir competencias fundamentales. Según Vargas (2022), "el internado rotativo proporciona a los estudiantes de enfermería la experiencia necesaria para enfrentar los retos del sistema de salud actual" (p. 212). La tecnología juega un papel importante en este proceso, ya que facilita el acceso a información actualizada y permite la práctica de habilidades en simuladores, preparándolos para situaciones reales.

La necesidad de adaptarse a un entorno laboral cambiante hace que la formación en enfermería deba ser flexible y estar en constante actualización. La implementación de tecnologías educativas se ha convertido en una herramienta

indispensable para garantizar que los estudiantes estén debidamente preparados. Como menciona Rodríguez (2020), "la educación en salud debe ser dinámica y adaptativa, incorporando nuevas tecnologías que mejoren la experiencia de aprendizaje" (p. 130). Esto es fundamental para que los futuros profesionales puedan ofrecer una atención de calidad y estar a la vanguardia en las prácticas de salud.

2.2 Recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La implementación de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental para la formación de los estudiantes de enfermería. Estos recursos no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también permiten una mejor preparación para los desafíos del entorno clínico. Como señala García (2019), "los recursos tecnológicos en la educación superior son herramientas clave para mejorar la enseñanza y promover un aprendizaje más activo y efectivo" (p. 78). En el ámbito de la enfermería, estos recursos se dividen en varias categorías que son esenciales para el desarrollo de competencias prácticas y teóricas.

2.2.1 Tipos de Recursos Tecnológicos

2.2.1.1 Simuladores Clínicos

Los simuladores clínicos son una de las herramientas más efectivas en la formación de estudiantes de enfermería. Estos dispositivos permiten a los estudiantes practicar procedimientos médicos en un entorno controlado, lo que contribuye significativamente a su aprendizaje. Según Pérez y Salinas (2020), "los simuladores clínicos ofrecen una experiencia práctica que mejora las habilidades técnicas de los estudiantes y les proporciona la confianza necesaria para enfrentar situaciones reales" (p. 102). Esta tecnología no solo mejora la capacidad de respuesta ante emergencias, sino que también ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de comunicación y trabajo en equipo en situaciones de alta presión.

2.2.1.2 Plataformas Virtuales de Aprendizaje

Las plataformas virtuales de aprendizaje han revolucionado el acceso a la educación en el ámbito de la salud. Herramientas como Moodle, Blackboard y otras permiten a los estudiantes acceder a materiales de estudio, participar en foros y realizar evaluaciones en línea. Como menciona López (2021), "las plataformas virtuales son fundamentales para la educación a distancia, proporcionando a los estudiantes flexibilidad y acceso a recursos educativos en cualquier momento" (p. 89). En el contexto del internado rotativo, estas plataformas pueden complementar la formación práctica, permitiendo que los estudiantes revisen teorías y técnicas en su propio tiempo.

2.2.2 Beneficios de los Recursos Tecnológicos

La incorporación de recursos tecnológicos en la educación de enfermería ofrece múltiples beneficios. En primer lugar, la utilización de simuladores y plataformas digitales facilita un aprendizaje más interactivo y participativo. Según Ramírez (2020), "los recursos tecnológicos no solo motivan a los estudiantes, sino que también mejoran su capacidad para retener información y aplicar conceptos en situaciones prácticas" (p. 143). Además, la posibilidad de recibir retroalimentación inmediata a través de plataformas digitales y simuladores permite a los estudiantes identificar áreas de mejora y trabajar en ellas de manera efectiva.

Por otro lado, el uso de tecnología puede fomentar la colaboración entre estudiantes. Como señala Castro (2022), "la tecnología puede facilitar el trabajo en equipo, permitiendo que los estudiantes colaboren en proyectos y compartan recursos de manera más efectiva" (p. 211). Esto es especialmente importante en la formación de enfermería, donde el trabajo en equipo es crucial para proporcionar una atención integral al paciente.

2.2.3 Desafíos en el Uso de Recursos Tecnológicos

A pesar de los beneficios, la implementación de recursos tecnológicos en la educación de enfermería también presenta desafíos significativos. Uno de los principales obstáculos es la falta de capacitación adecuada para los docentes en el uso de estas herramientas. Según Martínez y Gómez (2018), "la resistencia al cambio y la falta de preparación tecnológica entre los educadores pueden limitar la efectividad de la enseñanza" (p. 67). Sin una adecuada formación, los docentes pueden tener dificultades para integrar la tecnología en sus métodos de enseñanza, lo que puede afectar negativamente la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Otro desafío importante es la desigualdad en el acceso a la tecnología. Muchos estudiantes pueden enfrentar dificultades para acceder a dispositivos y conexiones de internet confiables, lo que limita su capacidad para beneficiarse plenamente de los recursos tecnológicos disponibles. Como menciona López (2021), "la brecha digital sigue siendo un problema en la educación superior, y es crucial abordar esta desigualdad para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje" (p. 95).

Los recursos tecnológicos ofrecen numerosas ventajas para la formación de estudiantes de enfermería, es fundamental abordar los desafíos asociados con su implementación para maximizar su impacto en el proceso educativo. La inversión en capacitación docente y el acceso equitativo a la tecnología son pasos esenciales para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de estas innovaciones en su formación profesional.

2.3 Uso de la Tecnología en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha revolucionado la educación en todas las disciplinas, especialmente en áreas críticas como la enfermería. Esta integración de la tecnología no solo mejora el acceso a la información, sino que también potencia la experiencia educativa al hacerla más interactiva y práctica. Como sostiene Salazar (2021), "la incorporación de

herramientas tecnológicas en la educación de la salud es fundamental para preparar a los estudiantes ante un entorno clínico que evoluciona rápidamente" (p. 45). En este contexto, es esencial abordar diversos aspectos relacionados con el uso de la tecnología, incluyendo el acceso, la frecuencia de uso, la competencia tecnológica y la integración pedagógica.

2.3.1 Acceso a Tecnología

El acceso a la tecnología es uno de los factores más críticos que afectan la educación de los estudiantes de enfermería. Sin un acceso adecuado a dispositivos y plataformas digitales, los estudiantes pueden quedar en desventaja en comparación con sus pares. Según la Organización Mundial de la Salud (2020), "el acceso equitativo a la tecnología es un derecho fundamental que debe garantizarse para facilitar la educación y el desarrollo profesional en el ámbito de la salud" (p. 112). Esto es especialmente relevante en el contexto del internado rotativo, donde la práctica clínica es esencial para el desarrollo de competencias. La falta de recursos tecnológicos puede limitar la capacidad de los estudiantes para participar en actividades educativas y, por ende, impactar su formación profesional.

El acceso a la tecnología también influye en la manera en que los estudiantes se preparan para el internado rotativo. Como menciona García (2019), "la disponibilidad de recursos tecnológicos permite a los estudiantes realizar investigaciones, acceder a información actualizada y comunicarse con sus instructores y compañeros de manera más eficiente" (p. 78). Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas implementen políticas que garanticen que todos los estudiantes tengan acceso a las herramientas necesarias para su formación.

2.3.2 Frecuencia de Uso

La frecuencia con la que se utilizan las herramientas tecnológicas impacta directamente en el aprendizaje de los estudiantes. La práctica constante con estas herramientas permite a los estudiantes familiarizarse con su uso, lo que es crucial

en un campo tan dinámico como la enfermería. Según López y Martínez (2022), "la exposición regular a plataformas educativas y simuladores clínicos mejora la retención de conocimientos y habilidades prácticas" (p. 94). Esto subraya la importancia de integrar la tecnología en la rutina diaria de aprendizaje de los estudiantes.

Un estudio realizado por Hernández (2021) también señala que "los estudiantes que utilizan tecnologías de manera frecuente reportan una mayor confianza en sus habilidades técnicas y una mejor preparación para situaciones de atención al paciente" (p. 55). Esta frecuencia de uso no solo mejora la competencia técnica, sino que también ayuda a los estudiantes a adaptarse a un entorno clínico donde el uso de tecnología es cada vez más común.

2.3.3 Competencia Tecnológica

La competencia tecnológica es una habilidad indispensable para los estudiantes de enfermería. No solo deben ser capaces de utilizar herramientas tecnológicas, sino que también necesitan evaluar y seleccionar adecuadamente las fuentes de información. Como afirma Álvarez (2020), "la competencia digital incluye no solo el manejo de dispositivos, sino también la capacidad de buscar, analizar y aplicar información en contextos clínicos" (p. 100). En la formación de enfermería, esto implica estar al día con las últimas investigaciones y prácticas clínicas a través de plataformas digitales.

La competencia tecnológica no se limita a la capacidad de usar herramientas, sino que también abarca habilidades críticas como el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas. Según Romero y Pérez (2022), "el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de enfermería es fundamental para garantizar que puedan desempeñarse eficazmente en un entorno de atención médica cada vez más tecnológico" (p. 136). Esto sugiere que las instituciones educativas deben enfocarse en desarrollar programas de formación que fortalezcan estas habilidades en los futuros profesionales de la salud.

2.3.4 Integración Pedagógica

La integración pedagógica de la tecnología en el aula es esencial para maximizar su efectividad. La tecnología debe ser utilizada de manera que complemente y enriquezca el proceso educativo. Según Torres (2021), "una adecuada integración pedagógica de las herramientas tecnológicas permite a los docentes diseñar actividades que fomenten un aprendizaje activo y colaborativo" (p. 78). Esto es particularmente relevante en la formación de enfermería, donde el aprendizaje práctico y la colaboración son fundamentales.

Los métodos de enseñanza que incorporan tecnología deben alinearse con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes. Como señala Castro (2021), "la planificación educativa debe incluir actividades que utilicen simuladores y plataformas de aprendizaje en línea de manera coherente con el currículo" (p. 145). Esto asegura que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también desarrollen habilidades prácticas necesarias para su futura práctica clínica.

2.4 Integración de la Tecnología en el Proceso de Formación de los Estudiantes de la Carrera de Enfermería

La integración de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería es un aspecto crucial para el desarrollo de competencias necesarias en un entorno clínico moderno. Esta integración no solo facilita el aprendizaje, sino que también prepara a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos del sistema de salud actual. Como sostiene Villalobos (2020), "la incorporación efectiva de la tecnología en la educación en salud es esencial para formar profesionales que puedan responder a las necesidades cambiantes de la atención médica" (p. 63).

2.4.1 Métodos de Integración Tecnológica

Los métodos de integración tecnológica en la educación de enfermería pueden variar en su enfoque y aplicación, pero todos comparten el objetivo de

mejorar el proceso de aprendizaje. Un método efectivo es el aprendizaje basado en simulaciones, que permite a los estudiantes practicar habilidades clínicas en un entorno seguro. Según Fernández y Ramírez (2019), "el uso de simuladores clínicos proporciona a los estudiantes experiencias prácticas que son difíciles de replicar en un entorno de aula tradicional" (p. 110). Esto no solo mejora la comprensión de los procedimientos clínicos, sino que también aumenta la confianza de los estudiantes en sus habilidades.

Otro método relevante es el uso de plataformas de aprendizaje en línea, que facilitan la educación a distancia y la interacción entre estudiantes y docentes. Como menciona Pérez (2021), "las plataformas virtuales ofrecen un espacio flexible para el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes acceder a recursos educativos en cualquier momento y desde cualquier lugar" (p. 82). Esta flexibilidad es especialmente beneficiosa en el contexto del internado rotativo, donde los estudiantes pueden tener horarios irregulares y la necesidad de gestionar múltiples responsabilidades.

2.4.2 Rol del Docente en la Integración de la Tecnología

El rol del docente es fundamental en la integración de la tecnología en la formación de enfermería. Los educadores no solo deben ser competentes en el uso de herramientas tecnológicas, sino que también deben ser capaces de guiar a los estudiantes en su aplicación práctica. Según Jiménez (2020), "los docentes que adoptan un enfoque proactivo en la integración de la tecnología pueden facilitar un ambiente de aprendizaje más dinámico y atractivo" (p. 45). Esto implica la necesidad de formación continua para los docentes en el uso de nuevas tecnologías y métodos de enseñanza.

Además, los docentes deben ser capaces de evaluar la efectividad de las herramientas tecnológicas utilizadas en el aula. Como sostiene López (2021), "la evaluación continua del impacto de la tecnología en el aprendizaje es esencial para ajustar las estrategias pedagógicas y maximizar el beneficio para los estudiantes" (p. 97). Esto no solo mejora la experiencia educativa, sino que también asegura que

los estudiantes estén adquiriendo las competencias necesarias para su práctica profesional.

2.4.3 Beneficios de la Integración Tecnológica en la Formación Clínica

La integración de la tecnología en la formación clínica de los estudiantes de enfermería conlleva numerosos beneficios. Uno de los más destacados es la mejora en la calidad de la educación y la formación de competencias prácticas. Según Vargas y Torres (2021), "la tecnología permite a los estudiantes practicar habilidades en simuladores antes de enfrentarse a situaciones reales, lo que reduce el riesgo de errores en la atención al paciente" (p. 123). Esto es crucial en la formación de enfermería, donde la precisión y la seguridad son esenciales.

Además, la tecnología también promueve el aprendizaje colaborativo. Las plataformas digitales facilitan la comunicación y el intercambio de conocimientos entre estudiantes, lo que enriquece su formación. Como menciona Castro (2022), "la colaboración en línea fomenta un sentido de comunidad entre los estudiantes, lo que puede mejorar la motivación y el compromiso con su aprendizaje" (p. 158). Este aspecto es particularmente relevante en el internado rotativo, donde la colaboración y el trabajo en equipo son fundamentales para brindar atención integral al paciente.

Finalmente, la integración de la tecnología también permite a los estudiantes estar al día con las últimas tendencias y avances en el campo de la salud. Según Hernández (2020), "el acceso a recursos en línea y bases de datos permite a los estudiantes mantenerse informados sobre investigaciones y prácticas actuales, lo que es vital para su desarrollo profesional" (p. 115). Este acceso a la información actualizada es esencial para formar enfermeros y enfermeras que sean capaces de adaptarse a un entorno de atención médica en constante evolución.

2.6 Sistema de variables

Un sistema de variables es un conjunto organizado de elementos que permite analizar de manera integral un fenómeno específico, estableciendo las relaciones entre los distintos factores involucrados. En el contexto del estudio sobre el impacto

de la tecnología en la educación en enfermería, este sistema se estructura en torno a tres tipos clave de variables: independientes, dependientes e intervinientes.

Las variables independientes son aquellas que están relacionadas con el uso y acceso a la tecnología, como la tecnología educativa, que incluye plataformas virtuales, simuladores clínicos y otros recursos digitales. También se consideran los recursos tecnológicos disponibles, como dispositivos y programas, así como el acceso a la tecnología, que varía entre los estudiantes y puede afectar la equidad en el uso de estos recursos.

Por su parte, las variables dependientes permiten medir el impacto de las variables independientes en los resultados del proceso de aprendizaje. Entre ellas destacan el desempeño académico de los estudiantes, que puede ser evaluado a través de sus calificaciones y habilidades clínicas. Otra variable importante es la interactividad en el aprendizaje, que refleja el nivel de participación activa de los estudiantes en el uso de las tecnologías. Además, la competencia tecnológica mide la capacidad de los estudiantes para utilizar adecuadamente las herramientas digitales, y la calidad del aprendizaje se refiere a la mejora en la comprensión y aplicación del conocimiento adquirido.

Finalmente, las variables intervinientes incluyen factores que pueden influir en la relación entre las variables independientes y dependientes, como la capacitación del docente en el uso de tecnología y las políticas institucionales que regulan el acceso y distribución de recursos tecnológicos. Estos elementos son fundamentales para asegurar que la tecnología sea utilizada de manera eficiente y equitativa en el entorno educativo.

En conjunto, este sistema de variables permite un análisis coherente y profundo del impacto de la tecnología en la educación de enfermería, evaluando no solo el acceso y uso de herramientas digitales, sino también su efecto en los

resultados de aprendizaje y las condiciones institucionales que facilitan o limitan su implementación.

2.6.1 Variable uno: Recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Definición conceptual: Los recursos tecnológicos son herramientas, dispositivos y plataformas que utilizan tecnología para facilitar la educación y el acceso a la información. En términos generales, incluyen tecnologías de hardware y software, tales como computadoras, tablets, internet, simuladores, aplicaciones educativas y plataformas de aprendizaje en línea. Estos recursos han transformado la forma en que los estudiantes y educadores interactúan, brindando oportunidades de aprendizaje más dinámicas y accesibles.

Definición operacional: En el contexto de esta investigación, los recursos tecnológicos se entienden como aquellos dispositivos y plataformas utilizadas por los estudiantes de enfermería en su formación durante el internado rotativo. Esto incluye el uso de computadoras de escritorio, laptops, tablets, aplicaciones educativas, simuladores, y otros medios electrónicos que apoyan tanto el aprendizaje teórico como práctico. El uso y la frecuencia con que se emplean estos recursos será medido para evaluar su impacto en el proceso de formación académica.

Definición instrumental: Para medir los recursos tecnológicos, se empleará un cuestionario diseñado para obtener información sobre la frecuencia con que los internos de enfermería utilizan diversas herramientas tecnológicas en su formación. Los ítems del cuestionario evaluarán no solo la disponibilidad de estos recursos, sino también la percepción de su utilidad y la forma en que contribuyen a su aprendizaje. La escala Likert será utilizada para registrar las respuestas, permitiendo una medición precisa del uso de cada recurso y su efectividad en el proceso educativo.

2.6.2 Variable dos: Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Definición conceptual: El uso de recursos tecnológicos se refiere a la interacción activa de los estudiantes con herramientas tecnológicas, tanto hardware como software, para facilitar y enriquecer el proceso de aprendizaje. Incluye la adopción y la integración de dispositivos electrónicos (como computadoras, tabletas, y smartphones), aplicaciones educativas, plataformas en línea, y otras tecnologías que se utilizan para apoyar actividades académicas, prácticas clínicas y de simulación, con el fin de mejorar el conocimiento y las habilidades de los estudiantes.

Definición operacional: El uso de recursos tecnológicos en el contexto de esta investigación se medirá a través de la frecuencia y la intensidad con que los internos de enfermería emplean herramientas tecnológicas en su formación durante el internado rotativo. Esto incluirá la utilización de dispositivos como computadoras, aplicaciones educativas, simuladores, plataformas de telemedicina y videoconferencia, entre otros. Además, se evaluará cómo los internos integran estos recursos en sus actividades diarias, ya sea en el aula o en escenarios prácticos, y cómo esto influye en su rendimiento académico y práctico.

Definición instrumental: Para medir el uso de los recursos tecnológicos, se utilizará un cuestionario estructurado que indague sobre la frecuencia de utilización de diferentes dispositivos y plataformas tecnológicas durante el internado. El cuestionario incluirá ítems específicos sobre la frecuencia con la que los internos usan computadoras, aplicaciones móviles, plataformas de aprendizaje en línea, simuladores y otros recursos. Las respuestas serán recolectadas mediante una escala Likert para evaluar el grado de uso, desde "siempre" hasta "nunca", lo que permitirá cuantificar la frecuencia de uso y facilitar el análisis de la relación entre el uso de estas herramientas y el desempeño académico y práctico de los internos.

2.7 Glosario

1. **Acceso a la tecnología:** Disponibilidad de dispositivos y recursos digitales para los estudiantes.
2. **Aprendizaje basado en simulaciones:** Método que utiliza simuladores para replicar situaciones clínicas en la formación.
3. **Brecha digital:** Desigualdad en el acceso a la tecnología entre distintos grupos de estudiantes.
4. **Calidad del aprendizaje:** Grado de comprensión y aplicación efectiva del conocimiento adquirido.
5. **Capacitación docente:** Formación continua para que los educadores integren tecnologías en la enseñanza.
6. **Colaboración en línea:** Trabajo en equipo facilitado por plataformas digitales.
7. **Competencia tecnológica:** Habilidad para manejar herramientas digitales y evaluar información en entornos clínicos.
8. **Desempeño académico:** Resultados del proceso de aprendizaje, evaluados a través de calificaciones y competencias adquiridas.
9. **Educación en salud:** Formación de profesionales de la salud para atender las necesidades del entorno médico.
10. **Entorno clínico:** Contexto práctico en el que los profesionales de la salud aplican sus conocimientos.
11. **Formación continua:** Proceso de actualización constante de conocimientos y habilidades en la educación.
12. **Integración pedagógica:** Uso adecuado de la tecnología para complementar los métodos de enseñanza.
13. **Interactividad:** Participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje mediante tecnología.

- 14. Internado rotativo:** Etapa práctica en la formación de enfermería para aplicar conocimientos en entornos reales.
- 15. Plataformas virtuales:** Espacios digitales de aprendizaje que facilitan el acceso a recursos educativos en línea.
- 16. Políticas institucionales:** Normativas que regulan el uso y distribución de recursos tecnológicos en las instituciones.
- 17. Retroalimentación:** Proceso de recibir comentarios inmediatos para mejorar el aprendizaje y las habilidades.
- 18. Revolución tecnológica:** Cambios profundos en los métodos de enseñanza y aprendizaje debido a la tecnología.
- 19. Simuladores clínicos:** Dispositivos que permiten practicar procedimientos médicos en entornos controlados.
- 20. Tecnología educativa:** Uso de herramientas digitales para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación es de enfoque mixto y descriptivo. Este enfoque combina los métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener una visión más amplia y comprensiva del fenómeno estudiado. La investigación es descriptiva porque se centra en caracterizar el uso de la tecnología en la formación de los internos de enfermería, describiendo patrones, recursos tecnológicos utilizados y percepciones de los involucrados. Este enfoque busca responder al "qué" y al "cómo" de la integración tecnológica, proporcionando una visión detallada sin buscar relaciones causales.

El uso de la tecnología en el aprendizaje práctico de los estudiantes de enfermería es un proceso complejo, por lo que se requiere tanto de mediciones objetivas (cuantitativas) como de exploración profunda de las experiencias y percepciones de los involucrados (cualitativas).

El enfoque cuantitativo se utiliza para medir variables como la frecuencia de uso de la tecnología, la competencia tecnológica adquirida por los estudiantes, y el impacto en su rendimiento académico. Para ello, se emplearán cuestionarios que recogerán datos numéricos, lo que permitirá analizar de forma objetiva cómo la tecnología influye en el desarrollo de habilidades clínicas y en la adquisición de conocimientos teóricos. Este tipo de análisis es esencial para identificar patrones, tendencias y relaciones entre las variables.

Por otro lado, el enfoque cualitativo busca comprender las percepciones, experiencias y opiniones de los estudiantes y docentes respecto al uso de la tecnología en su formación. A través de cuestionarios se explorará cómo perciben los estudiantes el valor de las herramientas tecnológicas, cuáles son sus principales desafíos y cómo estas tecnologías impactan en su experiencia de aprendizaje en el internado rotativo. Este enfoque es especialmente útil para captar aspectos

subjetivos del uso de la tecnología que no pueden medirse cuantitativamente, pero que son clave para entender el proceso formativo.

El enfoque mixto, al combinar estos dos tipos de datos (cuantitativos y cualitativos), permite obtener una visión integral y detallada del uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería. Al integrar datos numéricos con las experiencias y percepciones de los participantes, este tipo de investigación ofrece una perspectiva más rica, que no se podría alcanzar utilizando solo un enfoque. De esta manera, se garantiza que los resultados del estudio no solo reflejen el impacto medible de la tecnología, sino también su significado y relevancia para los estudiantes en su proceso de formación profesional.

Además, el estudio se desarrollará bajo un diseño transversal, lo que implica que los datos se recogerán en un momento específico en el tiempo. Este enfoque proporciona una "fotografía" de la situación actual respecto al uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería. El diseño transversal es adecuado para identificar relaciones y patrones en un solo punto temporal, permitiendo analizar cómo la tecnología está influyendo en el aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo de habilidades clínicas sin necesidad de realizar un seguimiento a largo plazo. Esto es especialmente útil en el contexto de los internados rotativos, donde la experiencia educativa es concentrada y temporal.

Este diseño permite obtener una visión clara y actualizada sobre el uso de la tecnología en el proceso de formación sin la necesidad de realizar intervenciones experimentales. Al observar cómo los estudiantes interactúan con las herramientas tecnológicas en su formación práctica y teórica, se podrá comprender de manera precisa el impacto de estas tecnologías en su aprendizaje. Además, la naturaleza no experimental y transversal del diseño es flexible y eficiente, permitiendo recolectar datos valiosos en un tiempo acotado, lo cual es adecuado para el estudio en el contexto del internado rotativo.

3.2 Fuentes de información

Para esta investigación se emplearán diversas fuentes de información que enriquecerán el análisis y la comprensión del tema. En primer lugar, se utilizarán fuentes primarias, que incluirán cuestionarios dirigidos a los estudiantes de enfermería en su internado rotativo. Estos cuestionarios permitirán recopilar datos cuantitativos sobre el acceso a las tecnologías, la frecuencia de uso y la competencia en el manejo de herramientas tecnológicas como simuladores clínicos y plataformas virtuales. Las observaciones directas del uso de tecnología en escenarios clínicos también se realizarán para documentar cómo los estudiantes interactúan con estas herramientas en un entorno real.

Complementando estas fuentes primarias, se recurrirá a fuentes secundarias que aporten contexto y antecedentes a la investigación. Se consultarán artículos científicos en bases de datos como PubMed, Scopus, y Google Scholar, que analicen el impacto de la tecnología en la educación de enfermería. Estos estudios previos proporcionarán una base teórica y empírica sobre la eficacia de herramientas como los simuladores clínicos y las plataformas de aprendizaje virtual en la formación de competencias. Asimismo, se utilizarán libros y manuales especializados que aborden metodologías de enseñanza en la salud, con un enfoque particular en el uso de tecnologías educativas.

Los informes institucionales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) y otras universidades en Ecuador también serán fuentes valiosas para comprender la implementación de tecnologías educativas en sus programas de enfermería. Estos documentos describen las estrategias utilizadas en la enseñanza y el impacto de la tecnología en los resultados académicos de los estudiantes. Adicionalmente, se revisarán las normativas nacionales emitidas por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador y el Consejo de Educación Superior (CES) sobre los estándares de formación en carreras de salud, que pueden ofrecer orientaciones sobre el uso de tecnologías en la educación.

Finalmente, se consultarán revistas académicas especializadas, como la Revista Ecuatoriana de Salud y Educación y la Revista Latinoamericana de Innovación Educativa, que abordan la innovación educativa en el campo de la salud en el contexto ecuatoriano. Estas publicaciones son cruciales para identificar tendencias y mejores prácticas en la integración de tecnología en la formación de enfermería. En conjunto, estas fuentes de información permitirán un análisis exhaustivo y fundamentado del uso de la tecnología en el proceso de formación de los estudiantes de enfermería en el internado rotativo en Ecuador.

3.2.1 Materiales

Los materiales utilizados para recopilar los datos en la investigación sobre el uso de la tecnología en el proceso de formación de la carrera de enfermería en el internado rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador incluirán los siguientes instrumentos:

Cuestionarios estructurados: Se emplearán cuestionarios con preguntas cerradas, basados en escalas Likert, para recopilar información sobre la frecuencia y el tipo de uso de recursos tecnológicos en el internado. Estos cuestionarios serán administrados a los internos de enfermería, las preguntas estarán diseñadas para evaluar aspectos como la disponibilidad de tecnologías, el uso de plataformas educativas, la participación en simulaciones y videoconferencias, y la percepción de la efectividad de estos recursos en el proceso de aprendizaje.

Observación directa: Se realizarán observaciones directas en entornos académicos y clínicos, donde se utilizarán recursos tecnológicos. Esta técnica permitirá registrar cómo los internos interactúan con las herramientas tecnológicas en situaciones reales, proporcionando información valiosa sobre la integración y la efectividad de estas herramientas en el aprendizaje práctico.

Revisión documental: Se llevará a cabo una revisión de los planes de estudio, materiales didácticos, y guías de prácticas clínicas que utilizan tecnologías como

parte del proceso educativo. Esta revisión ayudará a comprender cómo los recursos tecnológicos están siendo incorporados en el currículo y cómo se alinean con las necesidades de formación de los estudiantes.

Registros de uso de plataformas y recursos digitales: Para evaluar la frecuencia y el tipo de recursos utilizados, se recopilarán datos de acceso y uso a las plataformas digitales empleadas en el proceso de formación, como sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), plataformas de videoconferencias, y otras herramientas educativas en línea.

3.2.2 Población

Las características más relevantes de la población en la investigación sobre el uso de la tecnología en el proceso de formación de enfermería en el internado rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador incluyen a estudiantes de último año que están completando su formación en la carrera. Estos estudiantes han cursado el internado rotativo, durante el cual han tenido acceso a asignaturas que incorporan modalidades virtuales, lo que les ha permitido interactuar con herramientas tecnológicas en su proceso educativo. La edad promedio de los participantes se sitúa entre los 21 y 26 años, lo que refleja un grupo juvenil que se encuentra en la etapa final de su formación académica.

En términos de género, existe un predominio de mujeres en este grupo, aunque también se observa diversidad de género, lo que enriquece la dinámica del grupo y las experiencias compartidas. En cuanto a la experiencia con la tecnología, se identifica una variabilidad significativa entre los estudiantes; algunos están más familiarizados con herramientas tecnológicas clínicas, mientras que otros presentan un nivel de competencia más básico. A pesar de que todos los estudiantes tienen acceso a tecnología, la frecuencia y el nivel de uso varían, lo que puede influir en su experiencia de aprendizaje.

El contexto práctico de esta investigación se lleva a cabo con un grupo específico de 10 estudiantes que están realizando su internado en el Hospital San Francisco de Quito. En este entorno clínico, los estudiantes aplican la tecnología en situaciones reales, lo que les permite poner en práctica los conocimientos adquiridos y desarrollar habilidades clínicas esenciales. Este escenario proporciona una base sólida para evaluar cómo el uso de la tecnología impacta su formación y desempeño en el internado rotativo.

3.2.3 Censo

En esta investigación sobre el "Uso de la tecnología en el proceso de formación de la carrera de enfermería en el internado rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador", no se utilizó una muestra debido a que la población en estudio consistía en un grupo reducido de 10 internos de enfermería. Dado el tamaño pequeño de esta población, se optó por realizar un censo en lugar de una muestra. El censo, en este caso, consistió en incluir a todos los integrantes del grupo, lo que permitió obtener datos completos y representativos de todos los participantes, sin la necesidad de realizar una selección o estimación de los mismos.

La elección de un censo en lugar de una muestra se justificó porque con solo 10 internos, era posible recopilar la información de todos sin que existiera un riesgo significativo de sesgo o pérdida de representatividad. Además, el uso de un censo garantizó que la investigación abarcara la totalidad de la población, proporcionando una visión más exacta y confiable sobre el uso de la tecnología en su proceso de formación. De haber optado por una muestra, se habría limitado el alcance de los datos y se habría corrido el riesgo de no reflejar con precisión la experiencia de todos los internos, lo que no sería adecuado dado el tamaño pequeño de la población en cuestión. Por lo tanto, el censo fue la opción más apropiada para este estudio, asegurando que los resultados fueran completos y válidos para el análisis.

3.3 Supuesto

El uso de la tecnología fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, durante el proceso de formación clínica.

Este supuesto establece la premisa de que la integración de recursos tecnológicos en el entorno educativo, específicamente durante la formación clínica de los estudiantes de enfermería, tiene un impacto positivo en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto se plantea como una hipótesis que será evaluada a través de la recolección de datos y el análisis de la relación entre el uso de la tecnología y el rendimiento o experiencia de los estudiantes en su formación práctica.

3.4 Descripción de los instrumentos

El instrumento de investigación empleado en este estudio es un cuestionario con preguntas cerradas, diseñado específicamente para recolectar datos cuantitativos sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de enfermería en el internado rotativo. Este cuestionario tiene como objetivo principal obtener información precisa y estandarizada sobre los aspectos clave relacionados con la frecuencia de uso de las herramientas tecnológicas, así como el contexto en el que estas se aplican en su formación clínica.

Las preguntas cerradas dentro del cuestionario están formuladas para obtener respuestas específicas que sean fácilmente cuantificables, lo que facilita el análisis estadístico de los datos recolectados. Este tipo de preguntas está diseñado para ser directo y claro, lo que permite obtener datos objetivos y comparables entre los distintos participantes. Gracias a esta estructura cerrada, se logra estandarizar las respuestas, lo que asegura que la recolección de datos sea consistente y sistemática.

El uso exclusivo de preguntas cerradas en este cuestionario tiene como ventaja que permite recopilar información sin la necesidad de interpretaciones subjetivas, lo que contribuye a obtener resultados consistentes y directos. De esta manera, se garantiza que las respuestas sean uniformes, lo que facilita la comparación y el análisis de los datos en un contexto más amplio. El enfoque centrado en preguntas cerradas asegura que el cuestionario sea eficaz para obtener una visión clara sobre cómo los estudiantes de enfermería utilizan la tecnología en su proceso de formación, permitiendo un análisis más profundo de la influencia de estas herramientas tecnológicas en su aprendizaje.

3.5 Recolección de la información

La recolección de la información para la investigación se llevará a cabo mediante la aplicación de cuestionarios con preguntas cerradas, diseñados para obtener datos cuantitativos sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de enfermería. Este instrumento está orientado a capturar información precisa y estandarizada sobre aspectos específicos relacionados con la frecuencia de uso de herramientas tecnológicas, el acceso a dispositivos, y la competencia tecnológica percibida por los participantes. La aplicación del cuestionario estará dirigida a los estudiantes de último año de la carrera de enfermería que cursan su internado rotativo, lo que garantizará que los datos recolectados reflejen sus experiencias recientes en un entorno clínico práctico.

El proceso de recolección de datos se llevará a cabo en una sola fase, en la que se aplicarán las preguntas cerradas del cuestionario, centradas en la frecuencia de uso de tecnologías como simuladores clínicos, plataformas virtuales, y otros recursos tecnológicos. Las preguntas cerradas proporcionarán respuestas claras y cuantificables, lo que facilitará el análisis estadístico y permitirá identificar patrones y tendencias en el uso de la tecnología por parte de los estudiantes. Este tipo de

pregunta garantiza una medición objetiva y precisa de la frecuencia y el tipo de tecnologías empleadas.

La administración de los cuestionarios se llevará a cabo en el Hospital San Francisco de Quito, el entorno donde los estudiantes realizan su internado rotativo. Esto asegurará que los datos se obtengan en un contexto práctico y real, permitiendo observar cómo la tecnología es utilizada en situaciones de atención clínica. Además, la ubicación en un entorno práctico contribuye a contextualizar los resultados obtenidos, brindando una mejor comprensión de cómo se integra la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería.

Se tomará en cuenta la confidencialidad y el anonimato de los participantes durante todo el proceso de recolección de datos. A los estudiantes se les solicitará su consentimiento informado antes de participar en la investigación, garantizando que su participación sea completamente voluntaria y que entiendan el propósito del estudio. Este enfoque garantizará una base sólida para analizar el impacto del uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería, utilizando datos cuantitativos sobre el uso de la tecnología y contribuyendo a una mejor comprensión de cómo esta influye en su desarrollo profesional.

3.6 Análisis de la información

El análisis de la información obtenida a través de los cuestionarios con preguntas cerradas se realizará mediante un enfoque cuantitativo, utilizando la frecuencia absoluta y relativa para organizar y presentar los datos de manera clara y comprensible. En primer lugar, se procederá con la codificación de las respuestas, asignando valores numéricos a cada opción de respuesta de las preguntas cerradas. Esto facilitará la organización de la información en una base de datos, lo que permitirá realizar los cálculos necesarios para el análisis.

Una vez que los datos sean codificados y organizados, se calculará la frecuencia absoluta, que indicará el número total de respuestas para cada opción

en cada pregunta. Este valor es esencial para conocer la cantidad de veces que se ha seleccionado una respuesta en particular por parte de los participantes. Posteriormente, se calculará la frecuencia relativa, que representará el porcentaje de respuestas en relación con el total de respuestas obtenidas. Este cálculo se realizará dividiendo la frecuencia absoluta de cada opción entre el total de respuestas y multiplicando el resultado por 100, lo que proporcionará una comprensión clara de cómo se distribuyen las respuestas entre los encuestados.

Toda la información obtenida se presentará de manera ordenada en tablas. Cada tabla corresponderá a una pregunta del cuestionario, y en ellas se incluirán las frecuencias absolutas y relativas de las respuestas. De esta forma, los datos podrán ser fácilmente analizados y comparados, permitiendo identificar patrones o tendencias en el uso de la tecnología por parte de los estudiantes de enfermería. La disposición de los datos en tablas permitirá observar de manera sistemática las preferencias y comportamientos de los participantes con respecto a la utilización de herramientas tecnológicas en su formación clínica.

Este enfoque de análisis con tablas, sin la inclusión de gráficos, garantiza un tratamiento detallado y preciso de la información. Las tablas servirán como herramienta principal para la interpretación de los datos, brindando un formato claro y estructurado que facilita la comparación y la identificación de los resultados relevantes. Además, la ausencia de gráficos permite centrarse exclusivamente en los valores numéricos, lo que asegura un análisis más directo y objetivo de las respuestas obtenidas. Este tipo de presentación es especialmente útil cuando se busca una representación concisa y ordenada de los datos para su posterior análisis y discusión.

CAPÍTULO 4.0: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Características generales de la población

Las características generales del censo en esta investigación están centradas en una población específica de internos de enfermería, que comprende a 10 estudiantes de entre 21 y 26 años de edad. Esta población está conformada por un total de 7 mujeres y 3 hombres, lo que permite obtener una visión representativa del grupo de internos que participan en el internado rotativo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Una de las principales características del censo es que incluye a todos los internos de enfermería en el rango de edad establecido, sin hacer distinciones ni excluir a ninguno de ellos. Esto asegura que la recolección de datos abarque a toda la población relevante, permitiendo obtener información precisa y completa sobre las experiencias y percepciones del uso de la tecnología en su formación académica y práctica. Al no realizarse una selección muestral, se busca minimizar el sesgo y obtener una visión holística de la población.

El censo también se distingue por su exhaustividad, ya que cada uno de los 10 internos es considerado en el proceso de recolección de datos. Este enfoque garantiza que todos los aspectos relevantes del grupo sean contemplados, proporcionando un análisis detallado y representativo del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los internos de enfermería.

Este enfoque se justifica principalmente por el tamaño relativamente pequeño de la población de internos, lo que hace viable la inclusión de todos los participantes en el estudio. Además, la recopilación de datos de todos los internos de 21 a 26 años permite obtener resultados específicos y directos, lo cual es fundamental para comprender cómo la tecnología impacta en su desarrollo profesional durante el internado rotativo.

Tabla 1. Internos de enfermería respondientes, según edad.

Edad	Fa	Fr
Menos de 21	0	0%
De 21-23	4	40%
De 24-26	6	60%
Más de 26	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

La mayoría de los internos de enfermería se encuentra en el rango de edad de 24 a 26 años, representando el 60% de los participantes, seguido por un 40% en el grupo de 21 a 23 años. No hay internos menores de 21 años ni mayores de 26, lo que sugiere que los estudiantes de esta carrera tienden a comenzar su formación en una etapa temprana de la adultez. Este perfil refleja que la mayoría de los internos están en una fase intermedia de su educación, habiendo adquirido conocimientos básicos y estando en proceso de especialización.

Tabla 2. Internos de enfermería respondientes, según género.

Género	Fa	Fr
Masculino	3	30%
Femenino	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

La distribución de género entre los internos muestra una clara predominancia de mujeres, con un 70% del grupo compuesto por mujeres y un 30% por hombres. Esta tendencia es común en las profesiones de enfermería, donde históricamente ha habido una mayor proporción de mujeres. Esto podría reflejar las tendencias demográficas y de elección profesional dentro de esta disciplina.

Tabla 3. Internos de enfermería respondientes, según el lugar de su residencia.

Lugar de residencia	Fa	Fr
Urbana	10	100%
Rural	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada, a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el área de Emergencia del Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

Todos los internos de enfermería residen en zonas urbanas, lo que puede indicar que este grupo de internos proviene de áreas con mejor acceso a instituciones educativas y oportunidades de formación profesional. Este dato es relevante para la logística de las prácticas profesionales, ya que su ubicación facilita el acceso a los centros de salud y hospitales para el internado.

Tabla 4. Internos de enfermería respondientes, según el tipo de dispositivos electrónicos que poseen.

Dispositivo electrónico	Fa	Fr
Computadora de escritorio	10	100%
Laptop	10	100%
Tablet	3	30%
Celular	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

Los resultados muestran que todos los internos de enfermería (100%) poseen ciertos dispositivos electrónicos esenciales para su formación y actividades académicas. A continuación, un análisis detallado de cada dispositivo:

1. **Computadora de escritorio (100%):** Todos los internos tienen acceso a una computadora de escritorio, lo que sugiere que este dispositivo es fundamental para el desarrollo de sus actividades académicas y de

investigación. La computadora de escritorio probablemente se utiliza en tareas que requieren más capacidad de procesamiento o en entornos educativos formales como aulas o bibliotecas.

2. **Laptop (100%):** Al igual que la computadora de escritorio, todos los internos tienen una laptop, lo que indica que los estudiantes disponen de un dispositivo portátil para tareas que requieren movilidad, como trabajos en grupos, clases, o actividades prácticas en diferentes lugares. Esto también sugiere un entorno educativo que promueve el uso de dispositivos portátiles para la flexibilidad en el aprendizaje.
3. **Tablet (30%):** Un menor porcentaje de internos (30%) posee una tablet. Aunque este dispositivo no es tan común como la computadora o la laptop, su presencia en algunos estudiantes puede ser útil para el acceso rápido a materiales de estudio y para aplicaciones interactivas, especialmente en actividades de aprendizaje más dinámicas.
4. **Celular (100%):** El 100% de los internos tiene acceso a un celular, lo que refleja la ubicuidad de este dispositivo en la vida diaria de los estudiantes. Los celulares pueden ser herramientas complementarias para la comunicación, el acceso a plataformas educativas, redes sociales académicas, o incluso aplicaciones relacionadas con el ámbito de la salud.

A continuación, se presentan los resultados de los cuestionarios aplicados a 10 estudiantes (3 hombres y 7 mujeres) sobre el **uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje** en el contexto de su formación académica y clínica. El cuestionario aborda diversos aspectos relacionados con el acceso, competencia, integración pedagógica, eficacia percibida, tipos de recursos tecnológicos, frecuencia de uso y la integración de la tecnología en las actividades de enseñanza.

A través de tablas detalladas y un análisis de las respuestas, se proporciona una visión general de cómo los estudiantes perciben y utilizan las herramientas tecnológicas en su proceso educativo. Los resultados permiten identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en la implementación y aprovechamiento de la tecnología en la educación superior.

4.2 Los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados a 10 internos de enfermería, con el objetivo de identificar los recursos tecnológicos empleados en su proceso de enseñanza-aprendizaje durante el internado rotativo. A través de una serie de preguntas, se evaluó la frecuencia de uso de diversas herramientas tecnológicas, como proyectores multimedia, pantallas inteligentes, simuladores clínicos, plataformas educativas y dispositivos móviles, entre otros.

Los datos recabados permiten conocer cuáles de estos recursos son más utilizados en el aula y con qué regularidad. Este análisis ofrece una visión clara de las tecnologías que los estudiantes encuentran más accesibles y útiles en su formación, lo que puede ayudar a identificar áreas de mejora en la implementación de recursos tecnológicos en el ámbito educativo de enfermería.

A continuación, se presentan las tablas correspondientes a las respuestas de los internos de enfermería de la PUCE, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito durante el año 2024. Las tablas incluyen las frecuencias absolutas (Fa) y relativas (Fr), lo que permite observar la distribución de respuestas respecto a la utilización y eficacia de los recursos en su desarrollo profesional. A través de este análisis, se busca proporcionar una visión clara de la integración y efectividad de la tecnología en el proceso educativo de los internos de enfermería.

Tabla 5. Tabla Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de proyector multimedia.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes utiliza el proyector multimedia en su formación, indicándolo como una herramienta que usan siempre. Esto sugiere que el proyector multimedia es una herramienta comúnmente empleada en las clases, especialmente en presentaciones y actividades que requieren visualización de contenido.

La falta de respuestas en las categorías "Medianamente", "Pocas veces" y "Nunca" indica que no hay una utilización esporádica o mínima de este recurso, sino que su uso es bastante consistente y frecuente. La presencia destacada del proyector refleja su rol esencial en la comunicación y el apoyo visual en el aula, facilitando una enseñanza más interactiva y dinámica.

Tabla 6. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de pantallas inteligentes.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes reporta el uso de pantallas inteligentes en su formación académica, con todos los encuestados clasificando su frecuencia de uso en la categoría de "Siempre". Este resultado subraya la importancia de este recurso en el proceso educativo.

El uso continuo de pantallas inteligentes refleja un entorno de aprendizaje moderno e integrado, donde la tecnología juega un papel clave en la mejora de la comprensión y la participación activa de los estudiantes. Su incorporación en las aulas representa un enfoque educativo orientado a aprovechar los avances tecnológicos para facilitar el aprendizaje dinámico y efectivo.

Tabla 7. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de computadoras.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes utiliza computadores en su proceso educativo, con todos los encuestados clasificando su frecuencia de uso en la categoría de "Siempre". Este resultado refleja que los computadores son una herramienta fundamental e indispensable en el contexto académico.

La ausencia de respuestas en las categorías "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" y "Nunca" evidencia una dependencia total de este recurso, lo que resalta su relevancia en actividades como el acceso a materiales, realización de tareas y participación en actividades virtuales o presenciales.

Este dato confirma que los computadores no solo están disponibles, sino que son empleados constantemente, consolidando su papel como un recurso básico para el aprendizaje y la enseñanza. Su uso generalizado asegura que los estudiantes puedan aprovechar al máximo las plataformas y herramientas tecnológicas disponibles en su formación académica.

Tabla 8. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos móviles.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El uso de dispositivos móviles en actividades formativas muestra que el 100% de los estudiantes los utilizan, con una frecuencia constante clasificada únicamente en la categoría "Siempre". Este resultado refleja una adopción universal y continua de estos dispositivos como herramientas esenciales en el aprendizaje.

La ausencia de respuestas en las categorías "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" y "Nunca" destaca que los dispositivos móviles son indispensables en el contexto educativo actual. Esto resalta su utilidad para acceder a materiales de estudio, realizar tareas académicas y participar en actividades formativas. Este dato subraya la dependencia de los estudiantes en la tecnología móvil para complementar y facilitar su proceso educativo.

Tabla 9. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Simuladores.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes afirma utilizarlos, con una frecuencia constante que se encuentra exclusivamente en la categoría "Siempre". Este resultado evidencia la integración total de los simuladores en las actividades formativas, destacando su papel fundamental en la enseñanza.

La ausencia de respuestas en las categorías "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" y "Nunca" indica que no hay variabilidad en su uso, lo que refuerza la importancia de los simuladores como herramienta educativa indispensable para la práctica y aplicación de habilidades, especialmente en entornos donde la simulación se convierte en un método clave para adquirir experiencia sin riesgos reales.

Tabla 10. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de plataformas de enseñanza.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

Las plataformas de enseñanza son utilizadas por el 100% de los estudiantes, con una frecuencia exclusiva en la categoría "Siempre". Este dato refleja que estas plataformas son una herramienta central e indispensable en el proceso de aprendizaje, integrándose plenamente en las actividades académicas de los usuarios.

La ausencia de respuestas en las categorías "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" y "Nunca" indica que no hay variabilidad en su uso. Esto sugiere que las plataformas de enseñanza no solo son ampliamente aceptadas, sino que también se perciben como una necesidad constante en el contexto educativo. Este resultado subraya la importancia de las plataformas tecnológicas en la educación moderna, destacando su eficacia y aceptación unánime entre los estudiantes.

Tabla 11. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de equipos de sonidos (audio).

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes señala el uso de equipos de sonido (audio) en sus actividades académicas, con todos clasificando su frecuencia de uso en la categoría de "Siempre". Este resultado pone de manifiesto que los equipos de sonido son un recurso indispensable en el entorno educativo.

El uso continuo de equipos de sonido demuestra su relevancia en actividades como presentaciones, simulaciones y otras dinámicas que requieren apoyo auditivo para una mejor comprensión. Este nivel de integración sugiere que los equipos de audio son una herramienta esencial para facilitar el aprendizaje y mejorar la experiencia educativa, especialmente en entornos donde la claridad auditiva es crucial para el desarrollo de las competencias académicas.

Tabla 12. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Tablets.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	8	80%
Casi siempre	2	20%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes utiliza tablets, lo que indica que esta tecnología está completamente integrada en su proceso educativo. De este total, un 80% las usa "Siempre" y un 20% "Casi siempre", lo que refleja un uso constante y frecuente de las tablets. Este análisis subraya la importancia de las tablets como una herramienta clave en el entorno de aprendizaje, siendo utilizada regularmente por todos los estudiantes para llevar a cabo sus actividades académicas.

Tabla 13. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Pizarras Digitales Interactivas.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes utiliza pizarras digitales interactivas, y todos ellos las utilizan "Siempre". Este resultado refleja una integración total y constante de esta

tecnología en las actividades educativas, lo que indica que las pizarras digitales interactivas son una herramienta esencial y central en el proceso de enseñanza. La ausencia de respuestas en otras categorías, como "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" y "Nunca", subraya que todos los estudiantes tienen acceso regular y continuo a esta herramienta, lo que contribuye de manera significativa a su aprendizaje y participación activa en las clases.

Tabla 14. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de aplicaciones educativas.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	8	80%
Casi siempre	2	20%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes utiliza aplicaciones educativas, lo que indica una integración total de estas herramientas tecnológicas en su formación. De este total, el 80% las utiliza "Siempre", lo que refleja una dependencia constante y significativa de estas aplicaciones en su proceso de aprendizaje. Un 20% adicional las usa "Casi siempre", lo que muestra un patrón de uso frecuente, aunque con algo de variabilidad. Este análisis muestra cómo las aplicaciones educativas son clave para la enseñanza y cómo su implementación regular refuerza el proceso educativo.

Tabla 15. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso recursos interactivos en línea.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	6	60%
Casi siempre	4	40%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El uso de recursos interactivos en línea es una práctica totalmente integrada entre los estudiantes, ya que el 100% de los internos reporta utilizarlos en su formación. Esta cifra refleja una adopción universal de las plataformas digitales, destacando su relevancia en la educación moderna. De este total, un 60% de los estudiantes usa estos recursos "Siempre", lo que indica un compromiso constante y frecuente con la tecnología educativa. Además, el 40% restante los utiliza "Casi siempre", lo que también sugiere un uso casi diario, aunque con un pequeño margen de variabilidad.

Este patrón de uso frecuente y constante resalta la efectividad y aceptación de los recursos interactivos en línea, consolidándolos como una herramienta clave para el aprendizaje. Al ser herramientas accesibles y versátiles, probablemente facilitan la comprensión de los temas y fomentan una participación activa de los estudiantes en su propio proceso de formación.

Tabla 16. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de los sistemas de Videoconferencias.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	5	50%
Casi siempre	5	50%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes utiliza el sistema de videoconferencia, lo que indica que esta herramienta tecnológica es una parte fundamental de su formación. De este total, el 50% la usa "Siempre", mientras que el otro 50% la utiliza "Casi siempre", lo que sugiere que todos los estudiantes participan de manera regular en actividades que requieren videoconferencias.

Tabla 17. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos de realidad virtual.

Uso	Fa	Fr
Sí	0	0%
No	10	100%
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que no utilizan dispositivos de realidad virtual (RV) en su formación, con todos los participantes respondiendo "No" a su

uso, lo que confirma que la realidad virtual no está siendo aplicada en las actividades educativas.

Este resultado refleja una completa ausencia de integración de la realidad virtual en el proceso de aprendizaje, lo que podría ser indicativo de una falta de acceso a esta tecnología o de que aún no se ha explorado su potencial en el ámbito educativo de los estudiantes. La realidad virtual, al igual que otras tecnologías emergentes, tiene un gran potencial para transformar la enseñanza y el aprendizaje, por lo que su incorporación podría ofrecer nuevas oportunidades para la formación práctica y la simulación de situaciones reales.

Tabla 18. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos de realidad aumentada.

Uso	Fa	Fr
Sí	0	0%
No	10	100%
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que no utilizan dispositivos de realidad aumentada (RA) en su formación, con todos los participantes respondiendo "No" a su uso, lo que confirma que esta tecnología no está siendo utilizada en su proceso educativo.

Este dato sugiere que los dispositivos de RA no están siendo integrados en las actividades de formación, lo que podría reflejar una falta de acceso o de implementación de esta tecnología en el entorno educativo. Dado el creciente interés y potencial de la RA en la educación, esto representa una oportunidad para

explorar su incorporación y evaluar los beneficios que podría aportar al aprendizaje práctico y teórico de los estudiantes.

Tabla 19. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos de inteligencia artificial.

Uso	Fa	Fr
Sí	7	70%
No	3	30%
Siempre	3	30%
Casi siempre	4	40%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 70% de los estudiantes indica que utiliza herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en su formación, mientras que el 30% no las utiliza. De los que sí las utilizan, el 30% las usa "Siempre" y el 40% "Casi siempre", lo que refleja un uso relativamente frecuente y constante de la IA por parte de la mayoría de los estudiantes.

Sin embargo, el 30% de los estudiantes que no utilizan IA sugiere que aún hay una proporción significativa que no está incorporando esta tecnología en su proceso de aprendizaje. Este análisis muestra que, aunque la IA tiene una adopción bastante alta, todavía existen oportunidades para aumentar su implementación y garantizar que todos los estudiantes se beneficien de esta herramienta tecnológica.

4.3 Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados a los 10 internos de enfermería, con el propósito de determinar el uso de

la tecnología en su proceso de enseñanza y aprendizaje durante el internado rotativo. A través de una serie de preguntas enfocadas en actividades basadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se evaluó con qué frecuencia se realizan diversas actividades tecnológicas en el aula, tales como el uso de Webquest, blogs, wikis, simulaciones, gamificación, videoconferencias, aulas virtuales, entre otros.

Los datos recabados permiten identificar cómo estas herramientas tecnológicas son utilizadas para complementar y enriquecer la formación teórica y práctica de los estudiantes. Además, el análisis de la frecuencia de uso de estas actividades proporciona información valiosa sobre su impacto en el proceso educativo, ayudando a señalar áreas de mejora en la implementación y el aprovechamiento de las TIC en la formación de los futuros profesionales de enfermería.

Tabla 20. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Webquest.

Uso	Fa	Fr
Sí	3	30%
No	7	70%
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	1	10%
Pocas veces	2	20%
Nunca	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 30% de los estudiantes indica que utilizan Webquests en su formación, mientras que el 70% no las utiliza en absoluto. De los que las usan, el 10% las utiliza "Medianamente" y el 20% "Pocas veces", lo que sugiere que, aunque algunos estudiantes hacen uso ocasional de esta herramienta, no es una práctica frecuente.

La mayoría de los estudiantes (70%) no utiliza Webquests, lo que puede indicar que esta herramienta no es lo suficientemente atractiva o accesible en su formación

académica. Este análisis resalta que los Webquests no están siendo ampliamente adoptados, lo que podría ser una oportunidad para evaluar su efectividad y considerar cómo integrarlos mejor en el proceso educativo, o bien, explorar alternativas más utilizadas y accesibles para los estudiantes.

Tabla 21. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Wikis.

Uso	Fa	Fr
Sí	2	20%
No	8	80%
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	10%
Medianamente	1	10%
Pocas veces	0	0%
Nunca	8	80%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 20% de los estudiantes indica que utilizan wikis en su formación, mientras que el 80% no las utiliza. Entre los que las usan, el 10% las utiliza "Casi siempre" y el 10% las utiliza "Medianamente", lo que sugiere que, aunque un pequeño grupo de estudiantes hace uso de esta herramienta, su frecuencia de uso es baja.

La gran mayoría de los estudiantes (80%) no utiliza wikis, para los usuarios activos destaca que los que emplean esta herramienta lo hacen de manera esporádica. Este análisis refleja que las wikis no son una herramienta popular ni ampliamente integrada en el proceso educativo de los estudiantes, lo que podría indicar una falta de familiaridad o preferencia por otras herramientas tecnológicas más accesibles o efectivas.

Tabla 22. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Web blogs.

Uso	Fa	Fr
Sí	4	40%
No	6	60%
Siempre	1	10%
Casi siempre	3	30%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	6	60%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 40% de los estudiantes indica que utilizan web blogs en su formación, mientras que el 60% no los utiliza. De aquellos que sí los utilizan, el 10% los usa "Siempre" y el 30% "Casi siempre", lo que indica que, aunque una parte de los estudiantes hace un uso regular de los web blogs, la mayoría no los emplea de manera frecuente o no los considera una herramienta útil en su formación.

Este análisis sugiere que los web blogs no son tan populares o ampliamente adoptados como otras herramientas tecnológicas dentro del proceso educativo, y podría haber oportunidades para promover su uso o integrarlos de manera más efectiva en las actividades académicas.

Tabla 23. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Blogs.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	7	70%
Casi siempre	3	30%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que utilizan blogs en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". De estos, el 70% los utiliza "Siempre" y el 30% "Casi siempre", lo que refleja un uso constante y frecuente de los blogs como herramienta educativa.

Este análisis destaca que los blogs son vistos como una herramienta útil para el aprendizaje, la reflexión y la expresión escrita, lo que sugiere que los estudiantes están comprometidos con el uso de esta plataforma para compartir ideas, investigar temas o interactuar con el contenido académico.

Tabla 24. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Chats.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	7	70%
Casi siempre	3	30%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que utilizan chats en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". De estos, el 70% los utiliza "Siempre" y el 30% "Casi siempre", lo que refleja un uso frecuente y regular de los chats para la comunicación en el proceso educativo.

Este análisis destaca que los chats son esenciales para el aprendizaje colaborativo y la resolución rápida de dudas, siendo una herramienta valorada y muy utilizada por los estudiantes para facilitar la comunicación en tiempo real con sus compañeros y docentes.

Tabla 25. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Foros.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	6	60%
Casi siempre	4	40%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que utilizan foros en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". De estos, el 60% los utiliza "Siempre" y el 40% "Casi siempre", lo que indica un uso constante de los foros como herramienta de interacción y aprendizaje.

Este análisis refleja que los foros son una herramienta valiosa para la comunicación y el intercambio de ideas entre los estudiantes, lo que sugiere que se han integrado de manera efectiva en su proceso educativo y son percibidos como un recurso esencial para el aprendizaje colaborativo.

Tabla 26. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Infografías.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	6	60%
Casi siempre	3	30%
Medianamente	1	1%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que utilizan infografías en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". De estos, el 60% las utiliza "Siempre", el 30% "Casi siempre" y el 10% "Medianamente", lo que muestra un uso frecuente de infografías en el proceso educativo, especialmente en la representación visual de la información.

Este análisis refleja que las infografías son vistas como un recurso valioso para la comprensión y la transmisión de información, indicando que los estudiantes las utilizan de forma regular y activa para mejorar su aprendizaje y facilitar la asimilación de contenidos visualmente atractivos.

Tabla 27. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Simulaciones.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes afirma utilizar simulaciones en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". Además, todos los estudiantes indican que las utilizan "Siempre", lo que refleja una integración completa de las simulaciones en su proceso educativo. Este resultado destaca la importancia y la constante aplicación de las simulaciones como una herramienta esencial en su formación académica y práctica.

Tabla 28. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Gamificación.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	5	50%
Casi siempre	5	50%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes afirma utilizar la gamificación en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". De este total, el 50% de los estudiantes la utiliza "Siempre" y el otro 50% "Casi siempre", lo que sugiere que la gamificación es una

herramienta utilizada de manera frecuente y continua en su proceso educativo como un recurso motivacional y didáctico clave en la formación de los estudiantes.

Tabla 29. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Teleconferencias.

Uso	Fa	Fr
Sí	4	40%
No	6	60%
Siempre	0	0%
Casi siempre	2	20%
Medianamente	2	20%
Pocas veces	0	0%
Nunca	6	60%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

En cuanto al uso general de teleconferencias, el 40% de los participantes indicó que utiliza este recurso, mientras que el 60% afirmó no usarlo. Esto sugiere que una parte significativa de los internos no recurre a teleconferencias como herramienta durante su pasantía, lo que podría estar relacionado con la falta de integración de esta tecnología en sus actividades educativas o con limitaciones en la infraestructura tecnológica.

Respecto a la frecuencia de uso, ninguna respuesta corresponde a "Siempre" o "Pocas veces", lo que indica extremos poco representados en el comportamiento. Sin embargo, el 20% de los internos señaló utilizar teleconferencias "Casi siempre", y otro 20% respondió "Medianamente", lo que sugiere que un grupo minoritario de internos hace un uso intermitente de esta herramienta. Por otro lado, el 60% de los encuestados indicó "Nunca", lo que coincide con la alta proporción que declaró no utilizar teleconferencias.

En general, la tabla evidencia que las teleconferencias no son un recurso ampliamente utilizado por los internos de enfermería en el contexto de su pasantía. Esto puede reflejar una oportunidad de mejora en la incorporación de esta

tecnología como una herramienta educativa o de comunicación. Dado el creciente rol de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo y profesional, promover el uso de teleconferencias podría ser beneficioso para enriquecer la formación de los internos y facilitar el aprendizaje remoto y colaborativo.

Tabla 30. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Videoconferencias.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	5	50%
Casi siempre	5	50%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 100% de los estudiantes indica que utilizan videoconferencias en su formación, con un 100% en la categoría "Sí". De estos estudiantes, el 50% las utiliza "Siempre" y el otro 50% "Casi siempre", lo que demuestra que las videoconferencias se emplean de manera constante y regular en su proceso educativo.

Tabla 31. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Audio conferencias.

Uso	Fa	Fr
Sí	4	40%
No	6	60%
Siempre	1	10%
Casi siempre	2	20%
Medianamente	1	10%
Pocas veces	0	0%
Nunca	6	60%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El 40% de los estudiantes indica que utilizan audio conferencias en su formación, mientras que el 60% no las utiliza. De los estudiantes que las emplean, el 10% las utiliza "Siempre", el 20% "Casi siempre" y el 10% "Medianamente", lo que muestra que el uso de audio conferencias es relativamente limitado y no tan frecuente como otras herramientas tecnológicas, como las videoconferencias o las teleconferencias.

La mayor parte de los estudiantes (60%) no utiliza audio conferencias en absoluto, lo que sugiere que esta herramienta no se ha integrado de manera significativa en la formación o que no es vista como esencial para su aprendizaje. Este análisis destaca la necesidad de explorar las razones detrás de su bajo uso, lo que podría incluir factores como la falta de familiaridad, la falta de acceso o la preferencia por otras formas de comunicación en línea.

Tabla 32. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Webcast.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

Todos los internos de enfermería confirmaron el uso del Webcast, con un 100% de respuestas afirmativas. Además, todos los internos mencionaron que lo utilizan "siempre" para su formación, lo que sugiere que la herramienta es ampliamente integrada en su proceso de aprendizaje. Este resultado refleja una alta aceptación y dependencia del Webcast como recurso educativo entre los internos de enfermería, lo cual podría ser indicativo de la eficacia y relevancia de este recurso en su formación académica y profesional.

Tabla 33. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Aulas Virtuales.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

Todos los internos de enfermería utilizan las aulas virtuales, con un 100% de respuestas afirmativas. Además, el 100% de los encuestados señala que el uso de las aulas virtuales se da de manera siempre, sin reportarse ninguna frecuencia menor de uso como "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" o "Nunca". Esto sugiere que las aulas virtuales son una herramienta completamente integrada en el proceso educativo de los internos, probablemente utilizada de forma constante para acceder a materiales de aprendizaje, participar en actividades y evaluar su progreso. La total ausencia de respuestas negativas o con una frecuencia baja indica una alta aceptación y dependencia de esta plataforma, lo que resalta la eficacia y la integración exitosa de la tecnología en el programa educativo de los internos de enfermería.

Tabla 34. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Podcast.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	5	50%
Casi siempre	2	20%
Medianamente	3	30%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El uso de Podcast revela que todos los internos de enfermería han utilizado esta herramienta, lo que demuestra su integración en el proceso educativo. Sin embargo, la frecuencia de uso varía entre los encuestados. El 50% de los internos afirma que utilizan los podcasts siempre, lo que indica que, para la mitad de los estudiantes, el podcast es una herramienta regular y esencial en su aprendizaje. Un 20% los usa casi siempre, lo que refleja un uso frecuente pero no constante. Finalmente, un 30% de los internos lo utiliza medianamente, sugiriendo que, aunque los podcasts son conocidos y utilizados, su uso no es tan frecuente o puede depender de la disponibilidad de tiempo o de la relevancia del contenido. El hecho de que no haya respuestas en las categorías de "Pocas veces" o "Nunca" indica que los podcasts son una herramienta accesible y valorada, aunque con un uso algo más variable entre los estudiantes.

Tabla 35. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Correos electrónicos.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

Todos los internos utilizan correos electrónicos, con un 100% de respuestas afirmativas. Además, el 100% de los encuestados indica que utilizan los correos electrónicos siempre, sin que se presenten respuestas en las categorías de "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" o "Nunca". Esto indica que el correo electrónico es una herramienta de comunicación fundamental y constante para los internos de enfermería, probablemente utilizada para recibir instrucciones, compartir materiales educativos, resolver dudas y mantener una comunicación continua con los docentes y compañeros. Este patrón refleja una integración efectiva de los correos electrónicos en el proceso educativo, subrayando su importancia en la interacción y el acceso a la información en el contexto académico.

Tabla 36. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de Redes sociales.

Uso	Fa	Fr
Sí	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.

El uso de Redes sociales muestra que todos los internos de enfermería utilizan redes sociales, con un 100% de respuestas afirmativas. Además, el 100% de los encuestados indica que usan redes sociales siempre, sin que se presenten respuestas en las categorías de "Casi siempre", "Medianamente", "Pocas veces" o "Nunca". Este patrón indica que las redes sociales son una herramienta de uso constante y esencial para los internos de enfermería, posiblemente para compartir información, colaborar con otros estudiantes o docentes, o mantenerse al día con noticias y tendencias relacionadas con su campo. La ausencia de respuestas negativas o de uso ocasional refleja una integración fuerte y continua de estas plataformas en el proceso educativo de los internos.

4.4 Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta sección se presentan los resultados obtenidos enfocados a evaluar el uso de la tecnología en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Los datos recabados abordan varios aspectos clave relacionados con la tecnología educativa, tales como el acceso a herramientas tecnológicas, la competencia en su uso, la integración pedagógica de estas tecnologías, la eficacia percibida y la frecuencia de uso de diferentes recursos tecnológicos.

A través de una serie de preguntas con una escala de respuestas se buscó conocer las percepciones de los estudiantes sobre cómo la tecnología influye en su formación práctica y teórica. Se evaluaron aspectos como el acceso a simuladores clínicos y plataformas de aprendizaje digital, la capacidad para resolver problemas técnicos, la integración de estas tecnologías en el currículo y las evaluaciones, y la utilidad de las herramientas tecnológicas en la mejora de su desempeño clínico.

Este análisis permitirá identificar no solo la disponibilidad y uso de los recursos tecnológicos, sino también cómo estos influyen en el desarrollo de competencias, la preparación para situaciones reales y la mejora de la calidad del aprendizaje en el internado rotativo.

Tabla 37. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre el acceso a la tecnología, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM			Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Tengo acceso a simuladores clínicos en mi lugar de práctica.	Fa	5	5	0	0	0	10	
	Fr	50%	50%	0%	0%	0%	100%	
Tengo acceso a plataformas de aprendizaje digital fuera del horario de clases.	Fa	10	0	0	0	0	10	
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La tabla muestra que los estudiantes de enfermería tienen un acceso satisfactorio a los recursos tecnológicos clave para su formación. En el primer ítem, relacionado con el acceso a simuladores clínicos en el lugar de práctica, la mayoría de los estudiantes (100%) indica estar de acuerdo con esta afirmación, distribuyéndose igualmente entre aquellos que están "Muy de acuerdo" (50%) y aquellos que están "De acuerdo" (50%). Esta distribución sugiere que el acceso a simuladores clínicos es percibido como adecuado por todos los encuestados, lo que indica que esta herramienta de aprendizaje está bien integrada en su formación práctica.

En el segundo ítem, que aborda el acceso a plataformas de aprendizaje digital fuera del horario de clases, el 100% de los participantes afirman estar "Muy de acuerdo" con tener acceso a estas plataformas, lo que indica una percepción unánime de acceso completo a estos recursos. No se reportan respuestas negativas o neutrales, lo que refuerza la idea de que las plataformas digitales son fácilmente accesibles y eficaces para el aprendizaje autónomo fuera del aula.

En conjunto, los resultados de la tabla revelan una percepción extremadamente positiva de los recursos tecnológicos disponibles para los estudiantes, destacando especialmente el acceso tanto a simuladores clínicos como a plataformas de aprendizaje digital. Estos hallazgos sugieren que las instituciones educativas están proporcionando una infraestructura tecnológica robusta, permitiendo a los estudiantes mejorar su aprendizaje y desarrollar habilidades prácticas en entornos controlados, así como fomentar el estudio independiente fuera del horario académico.

Tabla 38. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre las competencias tecnológicas adquiridas, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM			Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Domino el uso de simuladores clínicos durante mis actividades de formación.	Fa Fr		5 50%	5 50%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%
Resuelvo problemas técnicos relacionados con la tecnología utilizada en mi formación.	Fa Fr		4 40%	4 40%	2 20%	0 0%	0 0%	10 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La tabla refleja un panorama positivo en cuanto a las habilidades tecnológicas de los estudiantes en su formación de enfermería. En el primer ítem, relacionado con el dominio de los simuladores clínicos, los resultados indican que el 100% de los estudiantes se siente competente en su uso, ya que el 50% de los participantes está "Muy de acuerdo" y otro 50% está "De acuerdo" con el uso de simuladores clínicos en sus actividades de formación. La ausencia de respuestas "Neutrales", "En desacuerdo" o "Muy en desacuerdo" sugiere que los estudiantes están

satisfechos con su capacidad para manejar esta tecnología, lo que indica una integración efectiva de los simuladores en el proceso educativo y una apropiada adquisición de habilidades en su uso.

En cuanto al segundo ítem, relacionado con la resolución de problemas técnicos, el 80% de los estudiantes se muestra de acuerdo con su capacidad para resolver problemas técnicos, con un 40% indicando que está "Muy de acuerdo" y un 40% "De acuerdo". Sin embargo, el 20% de los participantes se muestra "Neutral", lo que sugiere que una pequeña parte de los estudiantes podría sentirse menos segura o no completamente capacitada para resolver dificultades técnicas en el uso de la tecnología. A pesar de esto, no se registran respuestas negativas ("En desacuerdo" o "Muy en desacuerdo"), lo que señala que la mayoría de los estudiantes tiene confianza en su capacidad para manejar los problemas técnicos que puedan surgir.

Los estudiantes parecen estar bien preparados tanto en el uso de simuladores clínicos como en la resolución de problemas técnicos. La percepción general es positiva, aunque algunos estudiantes podrían beneficiarse de una mayor capacitación o soporte técnico para mejorar su confianza en la resolución de problemas tecnológicos.

Tabla 39. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la integración pedagógica, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Considero que la tecnología está bien integrada en el currículo de mis clases.	Fa Fr	4 40%	6 60%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%
Los docentes incorporan simulaciones tecnológicas o herramientas digitales en las evaluaciones prácticas.	Fa Fr	5 50%	5 50%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

Los resultados reflejan una visión altamente positiva respecto a la integración de la tecnología en el proceso educativo de los estudiantes de enfermería. Los estudiantes parecen estar satisfechos con el uso de herramientas tecnológicas tanto en el currículo académico como en las evaluaciones prácticas.

En el primer ítem, los estudiantes valoran la integración de la tecnología en el currículo de las clases, con un 100% de respuestas afirmativas, distribuidas entre un 40% que está "Muy de acuerdo" y un 60% que está "De acuerdo". Este alto nivel de acuerdo sugiere que los estudiantes perciben la tecnología como una parte fundamental de su formación, lo que indica que la institución está cumpliendo con su objetivo de incorporar herramientas tecnológicas de manera efectiva en la enseñanza.

En cuanto al segundo ítem, relacionado con la incorporación de simulaciones tecnológicas y herramientas digitales en las evaluaciones prácticas, los resultados también son muy favorables. Un 100% de los estudiantes considera que los

docentes están utilizando estas herramientas de manera adecuada en las evaluaciones, con un 50% que está "Muy de acuerdo" y otro 50% que está "De acuerdo". Este nivel de consenso indica que los estudiantes consideran que estas herramientas digitales son valiosas para evaluar sus competencias prácticas, lo que puede mejorar la calidad del aprendizaje y la evaluación en la formación de enfermería.

En general, los resultados de la tabla reflejan que la tecnología está bien integrada en la enseñanza y evaluación de los estudiantes, y que estos se sienten satisfechos con su uso en ambos aspectos. No se observan respuestas neutrales ni negativas, lo que indica que, en general, no hay insatisfacción ni resistencia al uso de tecnología en el proceso formativo. Esto sugiere que la estrategia de incorporación de tecnología es exitosa y bien recibida, contribuyendo a una educación más moderna, accesible y dinámica para los futuros profesionales de enfermería.

Tabla 40. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la eficacia percibida, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Creo que el uso de tecnología ha mejorado mi desempeño clínico en situaciones reales.	Fa Fr	3 30%	4 40%	3 30%	0 0%	0 0%	10 100%
Considero que la tecnología me ha permitido adquirir habilidades que no habría podido desarrollar solo con métodos tradicionales.	Fa Fr	3 30%	4 40%	3 30%	0 0%	0 0%	10 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La tabla muestra que los estudiantes tienen una percepción predominantemente positiva sobre el impacto de la tecnología en su desempeño clínico y en el desarrollo de habilidades en su formación de enfermería.

En el primer ítem, sobre si el uso de tecnología ha mejorado el desempeño clínico en situaciones reales, el 70% de los estudiantes se muestra de acuerdo (40% "De acuerdo" y 30% "Muy de acuerdo"), lo que sugiere que la mayoría de los participantes reconoce que la tecnología ha tenido un impacto positivo en su capacidad para enfrentarse a situaciones clínicas reales. Sin embargo, un 30% de los estudiantes se muestra neutral, lo que podría indicar que algunos no perciben una mejora significativa o directa en su desempeño clínico debido al uso de tecnologías. A pesar de esto, no se registran respuestas negativas, lo que refuerza

la idea de que la tecnología tiene un efecto favorable, aunque con algunas diferencias de percepción entre los estudiantes.

En el segundo ítem, relacionado con la adquisición de habilidades que no habrían podido desarrollarse solo con métodos tradicionales, los resultados son similares. El 70% de los estudiantes está de acuerdo (30% "Muy de acuerdo" y 40% "De acuerdo"), mientras que el 30% se muestra neutral. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes considera que la tecnología ha enriquecido su aprendizaje, permitiéndoles desarrollar habilidades que los métodos tradicionales no habrían favorecido tan eficazmente. La presencia de respuestas neutrales indica que hay un grupo que no percibe un cambio significativo o que puede estar menos convencido de la utilidad de las herramientas tecnológicas en su formación

Los internos de enfermería de la PUCE en general consideran que la tecnología ha tenido un impacto positivo en su desempeño clínico y en el desarrollo de habilidades. No obstante, la presencia de respuestas "Neutrales" en ambos ítems indica que, para una pequeña parte de los estudiantes, el uso de tecnología puede no haber tenido un impacto tan significativo o evidente, lo que sugiere que la eficacia de la tecnología puede depender de la experiencia individual o de la manera en que se implementan las herramientas tecnológicas en su formación.

Tabla 41. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre los tipos de recursos tecnológicos, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Utilizo simuladores clínicos en mi formación durante el internado.	Fa Fr	6 60%	4 40%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%
Utilizo plataformas de aprendizaje virtual en los estudios teóricos.	Fa Fr	5 50%	5 50%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La tabla muestra una percepción altamente positiva de los internos de enfermería de la PUCE sobre el uso de recursos tecnológicos en su formación durante el internado en el Hospital San Francisco de Quito, en el año 2024.

En el primer ítem, relacionado con el uso de simuladores clínicos en la formación durante el internado, el 100% de los estudiantes reportó su utilización, con un 60% de los internos "Muy de acuerdo" y un 40% "De acuerdo". Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes está altamente satisfecha con la integración de los simuladores clínicos en su formación práctica, ya que se sienten cómodos utilizándolos para mejorar sus habilidades clínicas. La ausencia de respuestas "Neutrales" o negativas refuerza la idea de que los simuladores clínicos son una herramienta eficaz y valorada en el proceso de aprendizaje.

En el segundo ítem, sobre el uso de plataformas de aprendizaje virtual en los estudios teóricos, el 100% de los internos también manifestó utilizar estas plataformas, con un 50% "Muy de acuerdo" y otro 50% "De acuerdo". Esto refleja que todos los estudiantes consideran que las plataformas virtuales son una parte fundamental en el aprendizaje teórico, y la distribución de respuestas sugiere que

la mayoría de ellos valora positivamente su uso, aunque algunas respuestas indican que no todos los internos tienen la misma intensidad de acuerdo. La completa falta de respuestas neutrales o negativas refuerza la idea de que las plataformas virtuales están bien integradas y son vistas como una herramienta educativa útil.

Los resultados muestran que los internos de enfermería de la PUCE utilizan y valoran positivamente tanto los simuladores clínicos como las plataformas de aprendizaje virtual en su formación. Estas herramientas tecnológicas están plenamente integradas en su experiencia educativa, contribuyendo significativamente a su preparación profesional.

Tabla 42. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la frecuencia de uso de los recursos tecnológicos, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Utilizo herramientas tecnológicas en las actividades formativas diarias.	Fa	10	0	0	0	0	10
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Utilizo dispositivos tecnológicos para acceder a materiales de estudio o realizar actividades académicas.	Fa	10	0	0	0	0	10
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La tabla muestra que los internos de enfermería de la PUCE, aplicados en el Hospital San Francisco de Quito en el año 2024, utilizan de manera constante y activa los recursos tecnológicos en su formación.

En el primer ítem, relacionado con la utilización de herramientas tecnológicas en las actividades formativas diarias, el 100% de los internos indicó que utiliza

herramientas tecnológicas en su formación diaria, con todas las respuestas siendo "Muy de acuerdo". Esto refleja una integración total de la tecnología en el proceso de aprendizaje, indicando que la tecnología es una parte fundamental de su rutina académica diaria y que todos los internos reconocen su uso constante en las actividades formativas.

En el segundo ítem, sobre el uso de dispositivos tecnológicos para acceder a materiales de estudio o realizar actividades académicas, el resultado es igualmente unánime. El 100% de los internos afirmó utilizar dispositivos tecnológicos para estas actividades, con todas las respuestas siendo "Muy de acuerdo". Esto indica que los internos no solo usan la tecnología en las actividades formativas, sino también como una herramienta esencial para el acceso a recursos educativos y la realización de tareas académicas.

Los internos de enfermería de la PUCE, en su práctica en el Hospital San Francisco de Quito, emplean de manera constante los recursos tecnológicos tanto en su formación diaria como en el acceso a materiales de estudio. La unanimidad en las respuestas sugiere que la tecnología es percibida como un recurso indispensable para su proceso educativo y está bien integrada en su rutina diaria.

Tabla 43. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la integración de la tecnología en la enseñanza, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Los docentes incluyen tecnología, como simuladores o plataformas, en las actividades de enseñanza.	Fa Fr	10 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%
Realizo actividades prácticas utilizando tecnología durante mis clases teóricas.	Fa Fr	4 40%	6 60%	0 0%	0 0%	0 0%	10 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La interpretación general de la tabla muestra que los internos de enfermería de la PUCE, aplicados en el Hospital San Francisco de Quito en el año 2024, perciben una alta integración de la tecnología en su formación académica y práctica.

En el primer ítem, relacionado con la inclusión de tecnología, como simuladores o plataformas, en las actividades de enseñanza por parte de los docentes, el 100% de los internos expresó estar de acuerdo, con todas las respuestas siendo "Muy de acuerdo". Esto indica que los internos consideran que los docentes están utilizando adecuadamente la tecnología en el proceso de enseñanza, lo cual sugiere que la institución está integrando eficazmente herramientas tecnológicas, como simuladores y plataformas de aprendizaje, para mejorar la calidad educativa.

En el segundo ítem, sobre la realización de actividades prácticas utilizando tecnología durante las clases teóricas, los resultados también son positivos. El 40%

de los internos está "Muy de acuerdo", y el 60% está "De acuerdo", lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes tiene la oportunidad de participar en actividades prácticas que integran tecnología, incluso en las clases teóricas. Este resultado refleja una integración bastante efectiva de la tecnología en las clases, permitiendo que los internos desarrollen habilidades prácticas mientras reciben instrucción teórica.

Los internos de enfermería valoran positivamente la integración de la tecnología tanto en las actividades de enseñanza como en las actividades prácticas realizadas durante las clases teóricas. La percepción general es que la tecnología está bien integrada en su formación, lo que contribuye a una experiencia educativa más dinámica y enriquecida.

4.4 Interpretación general de resultados

Los resultados de la investigación destacan la importancia del uso de tecnologías en la formación práctica de los estudiantes de enfermería durante su internado rotativo. Los datos muestran que el 100% de los internos utiliza regularmente herramientas tecnológicas como simuladores clínicos y plataformas virtuales, lo que subraya su relevancia en la enseñanza. Estas herramientas no solo facilitan la comprensión teórica, sino que también brindan un espacio seguro para practicar procedimientos clínicos, fortaleciendo la confianza y habilidades técnicas de los estudiantes antes de enfrentarse a escenarios reales.

Uno de los principales hallazgos indica que el 80% de los estudiantes considera que las herramientas tecnológicas han mejorado significativamente su preparación clínica. Estas tecnologías permiten un aprendizaje más dinámico e interactivo, fomentando la toma de decisiones basada en simulaciones de alta fidelidad. Esto se traduce en una mayor seguridad y competencia técnica en su desempeño práctico, aspectos fundamentales para brindar una atención de calidad en un entorno clínico cada vez más digitalizado y demandante.

Sin embargo, los resultados también señalan áreas de mejora, particularmente en la capacitación para el uso de herramientas avanzadas como simuladores y plataformas virtuales. Aunque la percepción general es positiva, algunos estudiantes reportaron dificultades al interactuar con estas tecnologías debido a una formación insuficiente. Esto evidencia la necesidad de programas de entrenamiento específicos que les permitan aprovechar al máximo las ventajas de estas herramientas en su aprendizaje.

Otro aspecto relevante es el equilibrio necesario entre la práctica tecnológica y la experiencia directa con pacientes. Los datos reflejan que, aunque la tecnología es percibida como una herramienta invaluable, no puede reemplazar completamente las prácticas clínicas en un entorno real. Los estudiantes destacaron la importancia de combinar ambos enfoques para obtener una formación integral que los prepare adecuadamente para los retos del sistema de salud.

Los hallazgos también revelan la influencia de las tecnologías en la motivación y el compromiso de los estudiantes. La posibilidad de acceder a simulaciones y recursos actualizados en cualquier momento fomenta un aprendizaje autodirigido y proactivo. Este aspecto contribuye a que los internos desarrollen una mentalidad crítica y adaptativa, habilidades esenciales para responder a las demandas de un sistema de salud en constante evolución.

Finalmente, los resultados de la investigación sugieren que una integración estratégica de la tecnología en el currículo puede optimizar significativamente el proceso educativo. Esto incluye no solo proporcionar acceso a herramientas avanzadas, sino también garantizar que los docentes estén capacitados para implementarlas efectivamente. Este enfoque permitirá que los futuros profesionales de enfermería no solo adquieran habilidades técnicas, sino que también desarrollen la confianza y competencia necesarias para desempeñarse con éxito en entornos clínicos modernos.

4.5 Descripción del supuesto

El supuesto planteado en esta investigación establece que el uso de tecnologías fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de enfermería durante su formación clínica. Este supuesto parte de la premisa de que la integración de herramientas tecnológicas, como simuladores clínicos y plataformas virtuales, en los programas educativos permite mejorar significativamente la adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas. La tecnología, al proporcionar entornos controlados y seguros para la práctica, facilita el desarrollo de competencias esenciales para el desempeño profesional en el ámbito de la salud.

La formulación de este supuesto se basa en la observación de que las herramientas tecnológicas pueden enriquecer el aprendizaje al ofrecer experiencias interactivas que simulan situaciones clínicas reales. De esta manera, los estudiantes no solo se familiarizan con los procedimientos, sino que también adquieren confianza y seguridad en la toma de decisiones. Además, estas herramientas complementan el aprendizaje teórico al brindar acceso a recursos educativos actualizados y dinámicos.

En el contexto del internado rotativo, donde los estudiantes aplican sus conocimientos en escenarios prácticos, el uso de tecnologías puede desempeñar un papel crucial al prepararlos para enfrentar los retos de un entorno clínico complejo. Sin embargo, este supuesto también implica que la efectividad de estas herramientas depende de su implementación adecuada y de la capacitación tanto de los estudiantes como de los docentes en su uso. Por lo tanto, la investigación busca evaluar hasta qué punto la tecnología impacta positivamente en la calidad de la formación clínica y en qué aspectos es necesario mejorar su integración.

CONCLUSIONES

La presente investigación analiza el uso e integración de recursos tecnológicos en la formación de los internos de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), específicamente en el Hospital San Francisco de Quito. Se utilizaron herramientas metodológicas basadas en un enfoque mixto, combinando datos cuantitativos obtenidos mediante encuestas estructuradas con escalas de Likert y análisis cualitativos de las percepciones de los participantes.

El objetivo principal fue describir cómo los internos perciben la incorporación de tecnologías como simuladores clínicos, plataformas virtuales y dispositivos móviles, así como la frecuencia y efectividad de su uso en las actividades académicas y clínicas. A partir de los resultados obtenidos, se presentan las siguientes conclusiones, que sintetizan las tendencias identificadas y su impacto en la formación profesional.

1. Los recursos tecnológicos identificados en el proceso de formación incluyen simuladores clínicos, plataformas de aprendizaje en línea y dispositivos electrónicos como laptops y tablets. Estas herramientas son fundamentales para el aprendizaje práctico y teórico de los estudiantes, permitiéndoles acceder a información actualizada, realizar simulaciones clínicas y complementar sus actividades académicas. La totalidad de los internos confirmó el uso de estas tecnologías, lo que evidencia su integración en la formación académica durante el internado rotativo.
2. El uso de la tecnología por parte de los estudiantes se caracteriza por su aplicación regular y frecuente en actividades de simulación, revisión teórica y resolución de casos clínicos. El 100% de los participantes indicó emplear herramientas tecnológicas en su rutina educativa, destacando que estas facilitan la adquisición de competencias prácticas y teóricas. Esto demuestra que la tecnología no solo es utilizada como complemento, sino como un recurso clave en el proceso formativo.

3. El impacto de la tecnología en la formación clínica es altamente positivo según las percepciones de los estudiantes. El 80% de los internos considera que estas herramientas mejoran significativamente sus habilidades técnicas y su confianza en la atención a pacientes. Los simuladores clínicos son especialmente valorados por su capacidad de replicar situaciones reales en un entorno controlado, lo que facilita la preparación de los estudiantes para escenarios clínicos reales.
4. A pesar de los beneficios, se identificaron desafíos como la necesidad de una mayor capacitación en el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, especialmente en simuladores. Algunos estudiantes manifestaron dificultades para aprovechar al máximo estas herramientas debido a la falta de formación técnica, lo que pone en evidencia áreas de mejora en la implementación de tecnología educativa.
5. Los estudiantes reconocen que, aunque las herramientas tecnológicas son indispensables, no pueden reemplazar completamente las experiencias prácticas con pacientes. Existe consenso sobre la necesidad de combinar ambas metodologías para garantizar una formación integral que aborde tanto los aspectos teóricos como prácticos del aprendizaje en enfermería.
6. La percepción de los estudiantes es predominantemente positiva, destacando que las tecnologías no solo optimizan el aprendizaje, sino que también incrementan su motivación y compromiso. La flexibilidad y accesibilidad que ofrecen las plataformas digitales y los simuladores son aspectos clave que contribuyen a su aceptación y uso continuo en el ámbito educativo.

Los objetivos específicos de la investigación se cumplieron satisfactoriamente. Se logró identificar de manera clara y detallada los recursos tecnológicos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como simuladores clínicos, plataformas de aprendizaje en línea y dispositivos electrónicos, los cuales fueron reportados como utilizados por todos los estudiantes, validando así el cumplimiento del primer objetivo. En cuanto al segundo objetivo, los resultados muestran que todos los estudiantes aplican estas herramientas de manera continua en su formación.

Además, se constató que el uso de la tecnología tiene un impacto positivo en las competencias prácticas y teóricas, aunque también se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de mayor capacitación en ciertas herramientas tecnológicas. En conjunto, los resultados confirman que los objetivos de la investigación fueron alcanzados, ofreciendo una visión completa sobre la integración y el impacto de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones propuestas en este trabajo de investigación surgen a partir del análisis detallado sobre el uso de tecnologías en la formación de los estudiantes de enfermería durante su internado rotativo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Estas recomendaciones buscan abordar las oportunidades y desafíos identificados en el estudio, con el objetivo de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y garantizar que las herramientas tecnológicas sean utilizadas de manera efectiva y estratégica en la formación clínica.

Dirigidas a las autoridades académicas, docentes, supervisores clínicos y estudiantes, estas propuestas están orientadas a mejorar la integración de la tecnología en el currículo, fortalecer las competencias tecnológicas y asegurar un acceso equitativo a los recursos educativos. Al implementar estas acciones, se espera potenciar el desarrollo de competencias técnicas y clínicas, promoviendo la preparación de profesionales de enfermería altamente capacitados para enfrentar los desafíos del sistema de salud actual.

Se recomienda que las autoridades académicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) incorporen herramientas tecnológicas como Webcast, simuladores clínicos, plataformas de aprendizaje virtual y videoconferencias de manera planificada en el currículo de enfermería. Esto permitirá que los estudiantes puedan utilizar estas herramientas de forma consistente y en escenarios relevantes para su formación clínica y académica. La integración estructurada debe alinearse con los objetivos de aprendizaje, promoviendo un uso estratégico que complemente tanto las actividades prácticas como teóricas.

Dirigido a docentes, supervisores clínicos y estudiantes, se recomienda implementar programas de capacitación sobre el manejo eficaz de las tecnologías educativas utilizadas en la formación en salud. Estas capacitaciones deben enfocarse en el uso de simuladores clínicos, plataformas virtuales y recursos como Webcast para garantizar que los estudiantes desarrollen competencias tecnológicas

aplicadas a contextos clínicos reales. Además, los docentes y supervisores clínicos deben ser capacitados para integrar estas tecnologías en sus metodologías de enseñanza, promoviendo un aprendizaje más dinámico e interactivo.

Las autoridades académicas y los responsables de la formación práctica deben establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar el impacto del uso de tecnologías en el desarrollo de competencias de los estudiantes. Esto incluye encuestas, análisis de desempeño y revisiones periódicas para identificar áreas de mejora y optimizar la implementación de estas herramientas en el internado rotativo. La evaluación permitirá ajustar las estrategias pedagógicas para maximizar los beneficios de la tecnología en la formación de los futuros profesionales de enfermería.

Se recomienda a los administradores del Hospital San Francisco de Quito y a la PUCE garantizar la disponibilidad de recursos tecnológicos en los entornos de práctica clínica. Esto incluye proporcionar infraestructura adecuada, acceso a internet de calidad y dispositivos actualizados que respalden el aprendizaje. Además, es fundamental reducir las barreras relacionadas con la equidad en el acceso a estas herramientas, asegurando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de formación.

Se sugiere a los docentes y estudiantes priorizar el uso de herramientas como redes sociales educativas, videoconferencias, foros, blogs y Webcast para fomentar el trabajo colaborativo y el intercambio de conocimientos. Estas herramientas pueden facilitar la discusión de casos clínicos, la resolución de problemas y la generación de ideas en grupo, fortaleciendo tanto las competencias técnicas como las habilidades interpersonales de los estudiantes.

Estas recomendaciones están diseñadas para mejorar la calidad de la formación en enfermería, beneficiando tanto a los estudiantes como a los docentes y autoridades académicas responsables de su desarrollo profesional.

REFERENCIAS

- González, M. D., & Rodríguez, J. P. (2020). *Evaluación del desempeño de los estudiantes de enfermería mediante el uso de tecnologías digitales: una experiencia en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(4), 475-495.
- Hernández, P., & González, R. (2018). La integración de las tecnologías en la enseñanza universitaria: Un enfoque práctico. *Tecnología y Educación*, 22(3), 30-40.
- Rodríguez, F., & Pérez, C. (2018). Tecnología educativa en la formación clínica de los estudiantes de enfermería: Un estudio sobre la eficacia de simuladores y plataformas digitales. *Educación Médica y Salud*, 30(2), 45-60.
- Pérez, L., & Fernández, S. (2020). La integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Estrategias y desafíos. *Tecnología y Pedagogía*, 29(2), 85-97.
- Pérez, F. A., & Torres, G. R. (2019). El uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza universitaria: Un análisis sobre su eficacia en el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 28(3), 35-47.
- Paredes, M., & González, D. (2023). La influencia de las tecnologías digitales en el aprendizaje de los estudiantes de enfermería en Ecuador. *Revista Latinoamericana de Educación en Salud*, 25(1), 25-38.
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2014). Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3-15.

- Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2), 96-103.
- Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A., & Ramos, J. L. (2019). Effectiveness of virtual simulation in nursing education: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), e11529.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (2023). *Informe sobre el impacto de la tecnología en la educación de enfermería*. Quito: PUCE.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). *Normativa para el uso de simuladores en la formación clínica*. Quito: MSP.
- Simons, S. (2018). Advances in Simulation Education: Strategies and Tools. Ponencia presentada en el *Congreso Internacional de Educación en Enfermería*. Barcelona, España.
- International Council of Nurses. (2020). *Nursing education and the use of technology*. Ginebra: ICN.
- UNESCO. (2021). *Transformación digital en la educación superior*. París: UNESCO.
- Fernández, M. A. (2020). *Impacto de las plataformas virtuales en la formación de internos de enfermería*. Tesis de maestría, Universidad de Chile.
- Gómez, L. R. (2019). *El uso de simuladores clínicos en el aprendizaje de enfermería*. Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Smith, S. R., & Harris, J. D. (2020). Bridging theory and practice with simulation. *Nurse Educator*, 45(2), 72-78.

- Collins, P. (2018). The role of virtual reality in nursing education. *International Journal of Nursing Studies*, 55(4), 35-40.
- Baker, C. M., & Pulling, C. (2017). Simulación como estrategia educativa en enfermería. En R. Jones (Ed.), *Metodologías modernas en educación en salud* (pp. 101-120). Londres: Springer.
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). (2022). *Estrategias tecnológicas para la educación superior*. Quito: SENESCYT.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). *Tecnologías innovadoras para la formación de profesionales de la salud en América Latina*. Washington, D.C.: OPS.

ANEXOS

ANEXO 1
MODELO DE INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADOS Y MAESTRÍAS MAESTRIA EN
DOCENCIA SUPERIOR
USO DE LA TECNOLOGIA EN EL PROCESO DE LA FORMACION DE LA
CARRERA DE ENFERMERIA EN EL INTERNADO ROTATIVO DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

CUESTIONARIO

Investigadoras: Nathaly Moreno, Geovana Chusin

Objetivo: Determinar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de enfermería del internado rotativo.

Indicaciones: Complete las siguientes preguntas seleccionando la opción adecuada.

La información suministrada será usada sólo para fines investigativos. Se respeta la confidencialidad y privacidad del participante y la información ofrecida.

1. DATOS PERSONALES

Edad: ☐ Menos de 21 ☐ De 21-23 ☐ De 24-26

Género: ☐ 1. Masculino ☐ 2. Femenino

Lugar de residencia: ☐ 1. Urbana ☐ 2. Rural ☐ 1. Semiurbana

Tiene computadoras: ☐ 1. Sí ☐ 2. No

Tipo de dispositivos electrónicos que posee:

☐ 1. Computadora de escritorio ☐ 2. Laptop ☐ 3. Tablet ☐ 4. Celular

- Identificar los recursos tecnológicos que se emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Recursos tecnológicos Indique cuáles de los siguientes recursos tecnológicos se realizan en el aula y su frecuencia	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Proyector Multimedia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Pantallas inteligentes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Computadores	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Dispositivos móviles	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Simuladores	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Plataformas de enseñanza	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Equipos de sonido (audio)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Tabletas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Pizarras digitales interactivas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Aplicaciones educativas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Recursos interactivos en línea	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Sistema de videoconferencia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Dispositivos de realidad virtual	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Dispositivos de realidad aumentada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Inteligencia artificial	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

- Determinar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Aprendizaje basado en TIC Indique cuáles de las siguientes actividades se realizan en el aula y su frecuencia	Sí	No	Siempre	Casi	Medianame	Pocas	Nunca
16. Web quest	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Wikis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Web blog	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. Blogs	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. Chats	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. Foros	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22. Infografías	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. Simulaciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. Gamificación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. Teleconferencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. Video conferencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27. Audio conferencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28. Webcast	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
29. Aulas virtuales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30. Podcast	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
31. Correos electrónicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
32. Redes sociales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

CRITERIOS DE RESPUESTA	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en Desacuerdo
Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.					
Acceso a tecnología.					
Tengo acceso a simuladores clínicos en mi lugar de práctica.	☐	☐	☐	☐	☐
Tengo acceso a plataformas de aprendizaje digital fuera del horario de clases.	☐	☐	☐	☐	☐
Competencia tecnológica.					
Domino el uso de simuladores clínicos durante mis actividades de formación.	☐	☐	☐	☐	☐
Resuelvo problemas técnicos relacionados con la tecnología utilizada en mi formación.	☐	☐	☐	☐	☐
Integración pedagógica.					
Considero que la tecnología está bien integrada en el currículo de mis clases.	☐	☐	☐	☐	☐
Los docentes incorporan simulaciones tecnológicas o herramientas digitales en las evaluaciones prácticas.	☐	☐	☐	☐	☐
Eficacia percibida.					
Creo que el uso de tecnología ha mejorado mi desempeño clínico en situaciones reales.	☐	☐	☐	☐	☐
Considero que la tecnología me ha permitido adquirir habilidades que no habría podido desarrollar solo con métodos tradicionales.	☐	☐	☐	☐	☐
Tipos de recursos tecnológicos.					
Utilizo simuladores clínicos en mi formación durante el internado.	☐	☐	☐	☐	☐
Utilizo plataformas de aprendizaje virtual en los estudios teóricos.	☐	☐	☐	☐	☐
Frecuencia de uso de recursos tecnológicos.					

Utilizo herramientas tecnológicas en las actividades formativas diarias.	☐	☐	☐	☐	☐
Utilizo dispositivos tecnológicos para acceder a materiales de estudio o realizar actividades académicas.	☐	☐	☐	☐	☐
Integración de la tecnología en la enseñanza.					
Los docentes incluyen tecnología, como simuladores o plataformas, en las actividades de enseñanza.	☐	☐	☐	☐	☐
Realizo actividades prácticas utilizando tecnología durante mis clases teóricas.	☐	☐	☐	☐	☐

ANEXO 2

DIAPOSITIVAS DE SUSTENTACIÓN



PROYECTO FINAL

Por: Nathaly Moreno, Geovanna Chusin



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 1.0 EL PROBLEMA

Título de la investigación:	USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA EN EL INTERNADO ROTATIVO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.
Planteamiento del problema:	El uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería es clave para el desarrollo de sus competencias, pero en el internado rotativo de la PUCE en el Hospital San Francisco de Quito se desconoce si tienen acceso adecuado a herramientas tecnológicas. Esto ha generado interés en investigar cómo la integración de la tecnología influye en el aprendizaje de los estudiantes que cursan en el área de Emergencias. Ante esta situación se ha observado que la integración de la tecnología influye en el aprendizaje de los estudiantes de enfermería por lo cual se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye el uso de la tecnología en la educación de enfermería en los estudiantes del internado Rotativo de la Pontificia Universidad Católica de Quito- Ecuador en el área de Emergencia del Hospital San Francisco de Quito?
Supuesto:	El uso de la tecnología fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, durante el proceso de formación clínica.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 1.0 EL PROBLEMA

Objetivo General:	Evaluar el uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería del Internado Rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
Objetivos Específicos:	1.- Identificar los recursos tecnológicos que se emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería. 2.- Determinar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.
Alcance	Analizar el uso de la tecnología en la formación de los internos de enfermería de la PUCE durante su internado rotativo en el Hospital San Francisco de Quito. La investigación tiene una duración de tres meses, abarcando desde julio hasta septiembre de 2024
Limitaciones	La principal limitación identificada es la falta de tiempo para llevar a cabo la investigación en profundidad dentro del periodo definido.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 INDICE EL MARCO TEORICO

VARIABLE	TEMA EN EL MARCO TEÓRICO
Los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Tipos de Recursos Tecnológicos - Beneficios de los Recursos Tecnológicos - Desafíos en el Uso de Recursos Tecnológicos
Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Acceso a Tecnología - Frecuencia de Uso - Competencia Tecnológica - Integración Pedagógica: Métodos de Integración Tecnológica. Rol del Docente en la Integración de la Tecnología. Beneficios de la Integración Tecnológica en la Formación Clínica.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

ESTRUCTURA DEL MARCO TEÓRICO

- 2.1 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN**
 - 2.1.1 Concepto de tecnología educativa
 - 2.1.2 Contexto de la Educación Superior en Salud
- 2.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**
 - 2.2.1 Tipos de recursos tecnológicos.
 - 2.2.1.1 Simuladores clínicos
 - 2.2.1.2 Plataformas virtuales de aprendizaje
 - 2.2.2 Beneficios de los recursos tecnológicos.
 - 2.2.3 Desafíos en el uso de recursos tecnológicos.
- 2.3 USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**
 - 2.3.1 Acceso a Tecnología.
 - 2.3.2 Frecuencia de Uso.
 - 2.3.3 Competencia Tecnológica.
 - 2.3.4 Integración Pedagógica.
- 2.4 INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA.**
 - 2.4.1 Métodos de integración tecnológica.
 - 2.4.2 Rol del docente en la integración de la tecnología.
 - 2.4.3 Beneficios de la integración tecnológica en la formación clínica.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 3.0 ASPECTOS METODOLOGICOS

Enfoque de la investigación	Enfoque mixto (Cuantitativo: datos numéricos) (Cualitativo: percepciones, opiniones y experiencias).
Tipo de investigación	Descriptiva (Utilizan e integran la tecnología en su formación)
Fuentes humanas	Internos de enfermería de la PUCE en el Hospital San Francisco de Quito del área de Emergencia.
Fuentes materiales	Cuestionarios estructurados, observación directa, revisión documental, registros de uso de plataformas y recursos digitales.
Población	Internos de enfermería de la PUCE, año 2024.
Muestra-Censo	Censo de 10 internos de enfermería (3 hombres y 7 mujeres).
Variables	Recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Instrumentos	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas (escala Likert).

VARIABLES	
VARIABLES	INDICADORES
Recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Disponibilidad de recursos tecnológicos. Diversidad de recursos tecnológicos utilizados. Acceso a los recursos tecnológicos.
Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Frecuencia de uso. Competencia tecnológica. Integración pedagógica. Eficacia percibida.

POBLACIÓN Y MUESTRA	
SUJETO DE ESTUDIO	Estudiantes de la carrera de Enfermería que realizan su internado rotativo en el Hospital San Francisco de Quito de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).
POBLACIÓN	Estudiantes de enfermería que están cursando el internado rotativo en el área de Emergencia del Hospital San Francisco de Quito durante el período de investigación.
MUESTRA-CENSO	La muestra incluye a los 10 internos de enfermería que forman parte del grupo estudiado. Debido al reducido tamaño de la población, no se realizó una selección muestral, sino que se optó por realizar un censo que abarca a todos los estudiantes disponibles.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
VARIABLES	INSTRUMENTO
Recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas para evaluar: - Disponibilidad de recursos tecnológicos (simuladores clínicos, plataformas virtuales, dispositivos electrónicos, etc.). - Frecuencia y acceso a los recursos tecnológicos. - Tipos de herramientas tecnológicas empleadas.
Uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas para medir: - Frecuencia de uso de recursos tecnológicos en actividades teóricas y prácticas. - Competencia tecnológica de los estudiantes. - Percepción de eficacia e impacto en el aprendizaje. - Integración de tecnología en el currículo académico y pedagógico.

Tabla 1. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de dispositivos móviles.		
Uso	Fa	Fr
Si	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%
Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.		
El uso de dispositivos móviles es universal y constante entre los internos de enfermería, lo que destaca su importancia en el entorno de aprendizaje actual. Este dato refuerza la necesidad de seguir promoviendo el uso de herramientas móviles en la educación y asegurarse de que los recursos y plataformas sean plenamente accesibles desde estos dispositivos.		

Tabla 2. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso del proyector multimedia.		
Uso	Fa	Fr
Si	10	100%
No	0	0%
Siempre	7	70%
Casi siempre	3	30%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%
Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.		
El uso del proyector multimedia está completamente normalizado en las actividades formativas de los internos, consolidándose como una herramienta esencial para facilitar el aprendizaje. Este nivel de uso consistente indica que el entorno educativo está bien equipado tecnológicamente y que los docentes aprovechan al máximo este recurso.		

Tabla 3. Respuestas de los internos de enfermería sobre el uso de plataformas de enseñanza.		
Uso	Fa	Fr
Si	10	100%
No	0	0%
Siempre	10	100%
Casi siempre	0	0%
Medianamente	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	10	100%
Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería que realizan su pasantía clínica en el Hospital San Francisco de Quito de la PUCE, 2024.		
Las plataformas están siendo bien adoptadas y son percibidas como herramientas clave en el proceso educativo de los internos de enfermería. Sin embargo, sería útil explorar más a fondo cómo estas plataformas están siendo utilizadas (en términos de calidad y efectividad) y si existen áreas de mejora en su implementación.		

Tabla 4. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre el acceso a la tecnología, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Tengo acceso a simuladores clínicos en mi lugar de práctica.	Fa	5	5	0	0	0	10
	Fr	50%	50%	0%	0%	0%	100%
Tengo acceso a plataformas de aprendizaje digital fuera del horario de clases.	Fa	10	0	0	0	0	10
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

Los estudiantes tienen acceso adecuado tanto a simuladores clínicos como a plataformas de aprendizaje digital, lo que refleja una infraestructura tecnológica robusta para apoyar su formación.

Tabla 5. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre las competencias tecnológicas adquiridas, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Domino el uso de simuladores clínicos durante mis actividades de formación.	Fa	5	5	0	0	0	10
	Fr	50%	50%	0%	0%	0%	100%
Resuelvo problemas técnicos relacionados con la tecnología utilizada en mi formación.	Fa	4	4	2	0	0	10
	Fr	40%	40%	20%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

El análisis muestra un nivel alto de satisfacción y confianza en las habilidades tecnológicas adquiridas, con un área puntual de mejora en la resolución de problemas técnicos. Esto refleja un buen desempeño general del programa de formación tecnológica, pero también sugiere la importancia de abordar las necesidades individuales de los estudiantes para garantizar una experiencia de aprendizaje más integral.

Tabla 6. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la integración pedagógica, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Considero que la tecnología está bien integrada en el currículo de mis clases.	Fa	4	6	0	0	0	10
	Fr	40%	60%	0%	0%	0%	100%
Los docentes incorporan simulaciones o herramientas digitales en las evaluaciones prácticas.	Fa	5	5	0	0	0	10
	Fr	50%	50%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

Los datos reflejan un alto grado de satisfacción respecto al uso de la tecnología en el proceso pedagógico. La integración tecnológica parece ser consistente y efectiva, tanto en el currículo como en las evaluaciones prácticas, fortaleciendo el aprendizaje y la preparación de los internos. No se identifican áreas de insatisfacción o neutralidad, lo que indica que esta estrategia educativa está bien aceptada.

Tabla 7. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la eficacia percibida, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Creo que el uso de tecnología ha mejorado mi desempeño clínico en situaciones reales.	Fa	3	4	3	0	0	10
	Fr	30%	40%	30%	0%	0%	100%
Considero que la tecnología me ha permitido adquirir habilidades que no habría podido desarrollar solo con métodos tradicionales.	Fa	3	4	3	0	0	10
	Fr	30%	40%	30%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

Aunque la mayoría de los internos percibe beneficios del uso de la tecnología tanto en su desempeño clínico como en el desarrollo de habilidades específicas, el 30% de neutralidad en ambos ítems indica que todavía hay una parte significativa que no experimenta o no reconoce plenamente estas ventajas. Esto puede ser una señal de que algunos internos requieren un mayor acompañamiento, entrenamiento o exposición práctica a la tecnología para aprovechar su potencial al máximo.

Tabla 8. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre los tipos de recursos tecnológicos, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Utilizo simuladores clínicos en mi formación durante el internado.	Fa	6	4	0	0	0	10
	Fr	60%	40%	0%	0%	0%	100%
Utilizo plataformas de aprendizaje virtual en los estudios técnicos.	Fa	5	5	0	0	0	10
	Fr	50%	50%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

Los internos valoran y utilizan activamente tanto los simuladores clínicos como las plataformas de aprendizaje virtual en su formación. Estos recursos tecnológicos son considerados integrales y efectivos para sus estudios teóricos y prácticos.

La ausencia de respuestas neutrales o negativas refuerza la percepción positiva y el éxito de la implementación de estos recursos tecnológicos en el internado. Esto indica un entorno educativo bien adaptado a las necesidades de los estudiantes y alineado con las tendencias actuales de la educación en salud.

Tabla 9. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la frecuencia de uso de los recursos tecnológicos, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Utilizo herramientas tecnológicas en las actividades formativas diarias.	Fa	10	0	0	0	0	10
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Utilizo dispositivos tecnológicos para acceder a materiales de estudio o realizar actividades académicas.	Fa	10	0	0	0	0	10
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

Los datos reflejan una adopción total y uniforme de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los internos de enfermería. Esto muestra que la tecnología no solo está disponible, sino que también se utiliza plenamente en las actividades formativas y académicas. Este nivel de uso sugiere que la implementación tecnológica en este contexto educativo es altamente efectiva y valorada por los estudiantes.

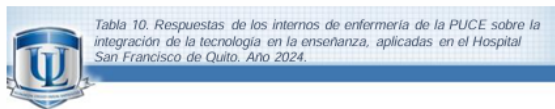


Tabla 10. Respuestas de los internos de enfermería de la PUCE sobre la integración de la tecnología en la enseñanza, aplicadas en el Hospital San Francisco de Quito. Año 2024.

ITEM		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total
Los docentes incluyen tecnología como simuladores o plataformas en las actividades de enseñanza.	Fa	10	0	0	0	0	10
	Fr	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Realizo actividades prácticas utilizando tecnología durante mis clases teóricas.	Fa	4	6	0	0	0	10
	Fr	40%	60%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a internos de enfermería de la PUCE, 2024.

La percepción de los internos es altamente positiva respecto a la integración de la tecnología en la enseñanza, especialmente en la labor docente, donde se alcanza un consenso absoluto. Las actividades prácticas con tecnología también son bien valoradas, aunque podría explorarse la posibilidad de incrementar su frecuencia o complejidad para fortalecer aún más el aprendizaje práctico en contextos teóricos.



CONCLUSIONES

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el uso de la tecnología en la formación de los estudiantes de enfermería del Internado Rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

CONCLUSIONES

1. La tecnología desempeña un papel fundamental en la formación clínica y teórica de los estudiantes, facilitando la adquisición de competencias prácticas.
2. El uso regular de herramientas tecnológicas mejora la confianza y el desempeño de los estudiantes en escenarios clínicos reales.
3. Se identificaron limitaciones en la capacitación tecnológica, lo que sugiere la necesidad de mejorar en este aspecto.



CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Identificar los recursos tecnológicos que se emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.

CONCLUSIONES

1. Los principales recursos tecnológicos utilizados incluyen simuladores clínicos, plataformas virtuales, computadoras, dispositivos móviles y aplicaciones educativas.
2. Las herramientas tecnológicas más valoradas por los estudiantes son los simuladores clínicos y las plataformas de aprendizaje debido a su utilidad en la práctica profesional.
3. Existe variabilidad en el acceso y disponibilidad de los recursos tecnológicos según el entorno de aprendizaje.



CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Determinar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del internado de enfermería.

CONCLUSIONES

1. Los estudiantes utilizan frecuentemente la tecnología para prácticas clínicas, estudios teóricos y actividades de simulación.
2. El uso de plataformas digitales y simuladores mejora las habilidades técnicas y la preparación para situaciones clínicas reales.
3. Se evidenció la necesidad de mayor capacitación para optimizar el uso de recursos tecnológicos avanzados, como simuladores y plataformas interactivas.



RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- 1.- Fortalecer la integración de tecnologías en el currículo educativo, asegurando que las herramientas tecnológicas sean parte esencial de las actividades teóricas y prácticas.
- 2.- Promover el uso constante de simuladores clínicos y plataformas digitales en entornos prácticos, asegurando que los estudiantes tengan acceso frecuente a estos recursos.
- 3.- Implementar programas de capacitación continua para estudiantes y docentes sobre el uso eficiente de recursos tecnológicos.



RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- 4.- Ampliar y actualizar el uso de recursos tecnológicos en el proceso formativo, asegurando que los estudiantes tengan acceso a herramientas innovadoras y actualizadas.
- 5.- Sugerir que se priorice la inversión a simuladores clínicos y plataformas de aprendizaje, garantizando su funcionamiento óptimo y promoviendo su uso continuo en la formación profesional.
- 6.- Implementar estrategias institucionales que aseguren la equidad en el acceso a recursos tecnológicos, independientemente del entorno educativo o ubicación.



RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- 7.- Integrar actividades tecnológicas en todas las etapas de la formación académica, asegurando un balance entre aprendizaje teórico y práctico mediante el uso de simuladores y plataformas interactivas.
- 8.- Incrementar el acceso a plataformas digitales y simuladores en los entornos clínicos, y garantizar su disponibilidad para reforzar la práctica profesional de los estudiantes.
- 9.- Diseñar e implementar programas de capacitación tecnológica dirigidos a estudiantes y docentes, enfocados en el uso avanzado de simuladores y plataformas digitales.



REFERENCIAS

- González, M. D., & Rodríguez, J. P. (2020). Evaluación del desempeño de los estudiantes de enfermería mediante el uso de tecnologías digitales: una experiencia en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(4), 475-495.
- Hernández, P., & González, R. (2018). La integración de las tecnologías en la enseñanza universitaria: Un enfoque práctico. *Tecnología y Educación*, 22(3), 30-40.
- Rodríguez, F., & Pérez, C. (2018). Tecnología educativa en la formación clínica de los estudiantes de enfermería: Un estudio sobre la eficacia de simuladores y plataformas digitales. *Educación Médica y Salud*, 30(2), 45-60.
- Pérez, L., & Fernández, S. (2020). La integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Estrategias y desafíos. *Tecnología y Pedagogía*, 29(2), 85-97.
- Pérez, F. A., & Torres, G. R. (2019). El uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza universitaria: Un análisis sobre su eficacia en el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 28(3), 35-47.
- Parades, M., & González, D. (2023). La influencia de las tecnologías digitales en el aprendizaje de los estudiantes de enfermería en Ecuador. *Revista Latinoamericana de Educación en Salud*, 25(1), 25-38.

ANEXO 3

FOTOGRAFÍAS

